Eru Wibowo, S.Sn



UNTUK
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN
SEMESTER 2

PENYELESAIAN AKHIR (*finishing*)
TEKNIK KUAS

PENYELESAIAN AKHIR (Finishing) TEKNIK KUAS
UNTUK SMK
Eru Wibowo, S.Sn

Eru Wibowo, S.Sn

PENYELESAIAN AKHIR (*finishing*)

TEKNIK KUAS

UNTUK
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN
SEMESTER 2

KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
DIREKTORAT PEMBINAAN SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN
2013

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, yang telah melimpahkan kekuatan, rahmat, dan hidayah-Nya sehingga Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) dapat menyelesaikan penulisan modul dengan baik.

Modul ini merupakan bahan acuan dalam kegiatan belajar mengajar peserta didik pada Sekolah Menengah Kejuruan bidang Seni dan Budaya (SMK-SB). Modul ini akan digunakan peserta didik SMK-SB sebagai pegangan dalam proses belajar mengajar sesuai kompetensi. Modul disusun berdasarkan kurikulum 2013 dengan tujuan agar peserta didik dapat memiliki pengetahuan, sikap, dan keterampilan di bidang Seni dan Budaya melalui pembelajaran secara mandiri.

Proses pembelajaran modul ini menggunakan ilmu pengetahuan sebagai penggerak pembelajaran, dan menuntun peserta didik untuk mencari tahu bukan diberitahu. Pada proses pembelajaran menekankan kemampuan berbahasa sebagai alat komunikasi, pembawa pengetahuan, berpikir logis, sistematis, kreatif, mengukur tingkat berpikir peserta didik, dan memungkinkan peserta didik untuk belajar yang relevan sesuai kompetensi inti (KI) dan kompetensi dasar (KD) pada program studi keahlian terkait. Disamping itu, melalui pembelajaran pada modul ini, kemampuan peserta didik SMK-SB dapat diukur melalui penyelesaian tugas, latihan, dan evaluasi.

Modul ini diharapkan dapat dijadikan pegangan bagi peserta didik SMK-SB dalam meningkatkan kompetensi keahlian.

Jakarta,   Desember 2013

Direktur Pembinaan SMK

DAFTAR ISI

Cara Penggunaan Modul

Untuk menggunakan Modul Penyelesaian Akhir *(Finishing)* Teknik Kuas ini perlu diperhatikan:

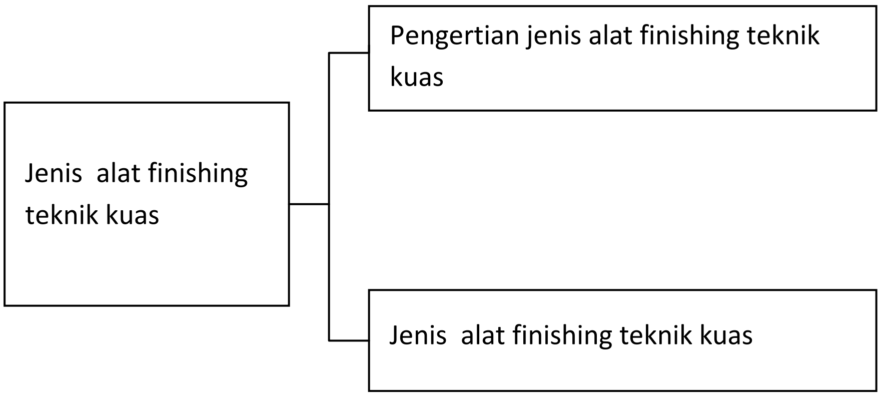
1. Kompetensi Inti dan Kompetensi dasar yang ada di dalam kurikulum
2. Materi dan sub-sub materi pembelajaran yang tertuang di dalam silabus
3. Langkah-langkah pembelajaran atau kegiatan belajar selaras model saintifik

Langkah-langkah penggunaan modul:

1. Perhatikan dan pahami peta modul dan daftar isi sebagai petunjuk sebaran materi bahasan
2. Modul dapat dibaca secara keseluruhan dari awal sampai akhir tetapi juga bisa dibaca sesuai dengan pokok bahasannya
3. Modul dipelajari sesuai dengan proses dan langkah pembelajarannya di kelas
4. Bacalah dengan baik dan teliti materi tulis dan gambar yang ada di dalamnya.
5. Tandailah bagian yang dianggap penting dalam pembelajaran dengan menyelipkan pembatas buku. Jangan menulis atau mencoret-coret modul
6. Kerjakan latihan-latihan yang ada dalam unit pembelajaran
7. Tulislah tanggapan atau refleksi setiap selesai mempelajari satu unit pembelajaran.

UNIT 1 JENIS - JENIS ALAT *FINISHING* KAYU DENGAN TEKNIK KUAS

1. Ruang Lingkup Pembelajaran
   - Pengertian Jenis-jenis alat finishing kayu teknik kuas
   - Bagian-bagian alat finishing kayu teknik kuas



2. Tujuan

   Setelah mempelajari modul ini peserta didik diharapkan dapat:

   a) Memahami dan menunjukkan sikap peduli terhadap jenis-jenis peralatan finishing teknik kuas.
   b) Mengenal jenis-jenis alat yang digunakan untuk finishing teknik kuas
   c) Membedakan bagian-bagian alat yang digunakan untuk finishing teknik kuas. .

3. Kegiatan Belajar

   a) Mengamati
      - Amatilah jenis peralatan yang ada disekitar anda, atau melalui internet.
      - Tulislah hasil pengamatan anda pada lembar kegiatan berikut

NO	Nama Alat	Standar Ukuran	Fungsi	Keterangan
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
…				





Macam-macam Jenis Kuas

- Tulislah hasil pengamatan anda tentang kuas

……………………………………………………………………………………
……………………………………………………………………………………
……………………………………………………………………………………
……………………………………………………………………………………
……………………………………………………………………………………
……………………………………………………………………………………
……………………………………………………………………………………
……………………………………………………………………………………
……………………………………………………………………………………
……………………………………………………………………………………



Gambar toples kaca

- Tulislah hasil pengamatan anda tentang toples

……………………………………………………………………………………
……………………………………………………………………………………
……………………………………………………………………………………
……………………………………………………………………………………
……………………………………………………………………………………
……………………………………………………………………………………
……………………………………………………………………………………
……………………………………………………………………………………
……………………………………………………………………………………
……………………………………………………………………………………



- Tulislah hasil pengamatan anda tentang mangkuk

……………………………………………………………………………………
……………………………………………………………………………………
……………………………………………………………………………………
……………………………………………………………………………………
……………………………………………………………………………………
……………………………………………………………………………………
……………………………………………………………………………………
……………………………………………………………………………………
……………………………………………………………………………………
……………………………………………………………………………………



- Tulislah hasil pengamatan anda tentang kain pop

………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………

- Amati dan deskripsikan alat dibawah ini



Gambar torong

- Amatilah macam-macam ukuran kertas ampelas



Gambar Kertas Ampelas

Contoh format pengamatan:

No.	Jenis alat	spesifikasi	Fungsi	Cara kerja
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
…				

b) Menanya

Tanyakanlah kepada ahli:

- Bagaimana ciri-ciri bentuk kuas cat air dan kuas cat minyak ?
- Berapa ukuran kuas yang akan digunakan untuk proses finishing pada produk yang berukuran besar?
- Apa bedanya kuas cat air dengan kuas cat minyak?
- Mengapa menggunakan kain bal/pop?
- Apa fungsi mangkok ?
- Apa fungsi toples kaca ?
- Apa fungsi kertas ampelas ?
- Mengapa ukuran ampelas yang digunakan untuk proses finishing berbeda-beda?

Tulislah hasil wawancara anda !

No.	Pertanyaan	Jawaban
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
…		

Penggunaan format lembar pertanyaan merupakan cara untuk mempermudah dalam menghimpun dan mengurutkan pertanyaan yang diperoleh agar mempunyai susunan yang sistematis,dari yang

sederhana/mudah ke yang sulit/kompleks; atau berdasar urutan waktu, dari yang awal ke yang paling akhir, dan seterusnya.

c) Mengumpulkan Data/Mencoba/Eksperimen

Kumpulkan data yang berkaitan dengan objek studi:

- Ciri-ciri Kuas yang akan dipakai untuk pada proses finishing
- Ukuran kuas yang diperlukan
- Manfaat kain bal/pop
- Fungsi Mangkok
- Perlukah toples kaca
- Macam-macam ukuran ampelas dan kegunaannya
- Fungsi torong

Format pengumpulan data

No.	Sumber informasi	Jenis informasi	Tanggal pengambilan data	Keterangan
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
…				

d) Mengasosiasikan/Mendiskusikan

Diskusikan dengan teman dalam kelompok :

(1) Diskusikan sama teman-teman peralatan yang diperlukan dalam proses finishing teknik kuas .

Catatan hasil diskusi:

………………………………………………………………………………….
………………………………………………………………………………….
………………………………………………………………………………….
………………………………………………………………………………….
………………………………………………………………………………….
………………………………………………………………………………….
………………………………………………………………………………….
………………………………………………………………………………….
………………………………………………………………………………….
………………………………………………………………………………….

(2) Mengkomunikasikan/Menyajikan/Membentuk Jejaring
Presentasikan hasil diskusi tersebut di depan guru dan teman-teman.

Tulislah masukan-masukan dari guru atau teman-teman kamu setelah presentasi

Catatan masukan-masukan selama presentasi:

…………………………………………………………………………….
…………………………………………………………………………….
…………………………………………………………………………….
…………………………………………………………………………….
…………………………………………………………………………….
…………………………………………………………………………….
…………………………………………………………………………….
…………………………………………………………………………….
…………………………………………………………………………….
…………………………………………………………………………….

4. Penyajian Materi

a) Pengertian alat finishing teknik Kuas

Alat finishing teknik kuas merupakan peralatan yang digunakan pada waktu melaksanakan proses finishing. Peralatan ini tidak memiliki harga mati dari sisi ukuran, maupun bentuknya, tetapi menganut pada asas kegunaanya, sehingga jika terjadi perbedaan dari segi ukuran dan bentuknya tidak menjadi kendala, yang terpenting adalah alat tersebut mudah, aman dan nyaman digunakan.

b) Jenis Alat Finishing teknik Kuas

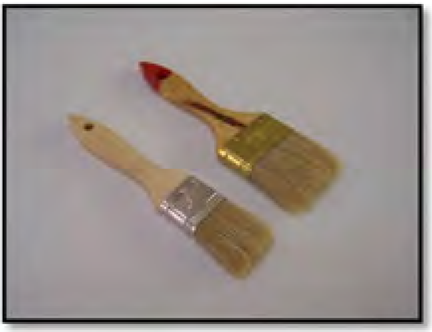
Jenis alat yang digunakan untuk finishing teknik kuas antara lain:

(1) Kuas

Kuas digunakan untuk mengoles permukaan yang tidak terlalu luas, biasanya digunakan untuk dinding yang banyak detail atau dinding yang permukaannya tidak rata. Kuas cocok digunakan untuk cat berbahan dasar air atau minyak.

Kuas memiliki ukuran yang beragam, mulai dari 1 inci hingga 8 inci. Untuk penggunaannya, disesuaikan dengan luas bidang yang akan dicat. Mengecat bidang yang luas dengan menggunakan kuas berukuran 8 inci akan lebih efektif dibandingkan dengan menggunakan kuas berukuran kecil. Kuas kecil cocok untuk mengecat bidang yang sempit dan detail, seperti bagian sudut, kusen, dan pagar.

Selain itu, saat membeli kuas cat pastikan bulu-bulu kuas tidak mudah rontok dan tidak ada bagian yang kosong. Pilih kuas yang memiliki bulu padat.





(2) Kain

Fungsi kain untuk mengoleskan cairan politur pada bidang yang akan dipolitur. Kain (kain spon, kain lap) yang digunakan harus bersih, halus dan putih atau tidak berwarna karena kain berwarna akan luntur dan meninggalkan bekas. Bahan yang digunakan adalah dari katun karena penyerapannya baik. Melipat kain dilakukan dengan cara bagian yang halus diberikan di luar agar waktu mengoleskan tidak meninggalkan bekas.





(3) Mangkuk

Fungsi mangkok adalah untuk mencampur bahan politur dan tempat politur yang siap pakai. Biasanya menggunakan mangkok yang terbuat dari plastik.

Campuran untuk politur dasar biasanya menggunakan pewarna dan campuran yang berbeda dengan politur lanjutan karena politur lanjutan biasanya lebih encer dari pada politur dasar. Sehingga dibutuhkan mangkok yang lebih banyak.




(4) Toples

Toples adalah tempat untuk mencampur politur. Alat ini dipilih karena memiliki bentuk bulat dan besar serta pada bagian atasnya memiliki bibir yang lebar, sehingga mudah untuk menuangkan bahan yang berupa sherlak maupun spiritus. Toples tersebut dilengkapi dengan tutup sehingga jika digunakan untuk mencampur membuat politur tidak menguap.

Bahannya terbuat dari kaca yang dimaksudkan untuk memudahkan jika di lihat dari luar.




(5) Torong

Torong merupakan alat bantu untuk menuangkan bahan pada wadah supaya tidak tumpah keluar wadah. Alat ini terbuat dari bahan plastik dan ada juga yang terbuat dari bahan logam.



(6) Kertas Ampelas

Ampelas merupakan alat yang terbuat dari butiran pasir yang tajam dan di rekatkan dengan menggunakan lem khusus pada media kertas atau kain terpal dan di pres menggunakan mesin sehingga butiran pasir menempel sangat kuat pada media tersebut. Ampelas digunakan untuk menghilangkan serat kayu dan menghaluskan permukaan kayu. Ampelas memiliki ukuran yang bermacam-macam mulai dari kasar, sedang hingga halus.





5. Rangkuman

Peralatan yang digunakan untuk proses finishing dengan teknik kuas, merupakan peralatan yang cukup sederhana, tetapi memiliki bentuk, fungsi dan ukuran yang berbeda beda.

Adapun jenisnya antara lain: kuas, toples kaca, kain pop, mangkuk, torong, dan kertas ampelas. Peralatan-peralatan tersebut harus dipersiapkan sebelum melakukan pekerjaan.

6. Penilaian
   a. Penilaian Sikap
      a) Penilaian sikap dilakukan melalui observasi, jurnal, serta hasil penilaian diri dan penilaian teman sejawat.
      b) Instrumen Pengamatan Sikap

(1) Instrumen penilaian sikap *cermat*

Nama : ____________________

Kelas : ____________________

Aktivitas Peserta didik

Mengidentifikasi /mencari pengertian pengertian peralatan untuk proses finishing dengan teknik kuas melalui sumber internet , buku di perpustakaan dan media lain.

Rubrik :

Lingkarilah 1 bila aspek karakter belum terlihat (BT)
2 bila aspek karakter mulai terlihat (MT)
3 bila aspek karakter mulai berkembang (MB)
4 bila aspek karakter menjadi kebiasaan (MK)

Lembar Observasi

NO	Aspek-aspek yang dinilai	Skor			
		BT	MT	MB	MK
1	Menggunakan pakaian kerja dengan baik	1	2	3	4
2	Mengidentifikasi materi dengan tekun	1	2	3	4
3	Mencatat semua hasil temuan	1	2	3	4
4	Mendeskrisikan minimal satu pengertian peralatan kerja finishing teknik kuas dari berbagai sumber belajar	1	2	3	4
Jumlah skor					

Skor maksimal : $\frac{(4 \times 4)}{16} \times 10$

(2) Instrumen penilaian sikap percaya diri

Nama : ____________________

Kelas : ____________________

Aktivitas Peserta didik

Mempresentasikan dengan *percaya diri* pengertian pengertian peralatan untuk finishing dengan teknik kuas sesuai dengan hasil indentifikasi peserta didik.

Rubrik :

Lingkarilah 1 bila aspek karakter belum terlihat (BT)
2 bila aspek karakter mulai terlihat (MT)
3 bila aspek karakter mulai berkembang (MB)
4 bila aspek karakter menjadi kebiasaan (MK)

Lembar Observasi

NO	Aspek-aspek yang dinilai	Skor			
		BT	MT	MB	MK
1	Menyampaikan pendapat dengan tidak ragu-ragu.	1	2	3	4
2	Mempresentasikan/mengkomunikasikan hasil secara jelas.	1	2	3	4
Jumlah skor					

Skor maksimal : $\frac{(2\times4)}{8}\times 10$

(3) Instrumen penilaian sikap kreatif

Nama : ____________________

Kelas : ____________________

Aktivitas Peserta didik

Memberikan contoh jenis-jenis peralatan untuk finishing teknik kuas sebagai hasil pengamatan yang diperoleh dari berbagai sumber dengan *kreatif.*

Rubrik :

Lingkarilah 1 bila aspek karakter belum terlihat (BT)
2 bila aspek karakter mulai terlihat (MT)
3 bila aspek karakter mulai berkembang (MB)
4 bila aspek karakter menjadi kebiasaan (MK)

Lembar Observasi

NO	Aspek-aspek yang dinilai	Skor			
		BT	MT	MB	MK
1	Menyusun beberapa jenis peralatan finishing teknik kuas	1	2	3	4
2	Menandai peralatan pokok yang digunakan untuk kerja finishing teknik kuas	1	2	3	4
Jumlah skor					

Skor maksimal : $\frac{(2\times4)}{8}\times 10$

Penilaian unjuk kerja kreativitas :

No	Nama	Aspek yang Dinilai				Jumlah Perolehan	Nilai Akhir
		Jenis-jenis Alat	Identifikasi alat	Fungsi alat	Menge-lola alat		
1	2	3	4	5	6	7	8
Rentang nilai		0 – 25	0 – 25	0 – 25	0 – 25	Jumlah: 100	

b. Penilaian Pengetahuan

a) Instrumen tes tulis

(1) Deskripsikan secara singkat dan jelaskan pengertian peralatan untuk proses finishing dengan teknik kuas

(2) Sebutkan ciri-ciri kuas yang dipakai

(3) Jelaskan fungsi masing-masing alat untuk proses finishing dengan teknik kuas

Lembar Jawab Tes Tulis

No.	Jawaban
1	
2	
3	
4	

b) Instrumen tes lisan
   (1) Deskripsikan secara singkat dan jelaskan pengertian peralatan untuk proses finishing teknik kuas
   (2) Sebutkan ciri-ciri kuas ! Berilah contoh gambarnya !
   (3) Jelaskan fungsi masing-masing alat untuk proses finishing teknik kuas

c) Instrumen penugasan
   Buatlah rangkuman tentang materi finishing terkait dengan peralatan yang digunakan yang telah anda peroleh dari berbagai sumber ! Tugas ini dikerjakan sebagai pekerjaan rumah dan dikerjakan secara individu !

c. Penilaian Keterampilan
   Tes praktik :
   Penilaian yang menuntut respon berupa keterampilan melakukan suatu aktivitas atau perilaku sesuai dengan kompetensi yang dituntut;

   Instrumen Penilaian Keterampilan
   Nama : ______________________________
   Kelas : ______________________________
   Soal:
   Lakukan pengelompokan alat untuk proses finishing sesuai Jenis/ Ukurannya.
   Gunakan perlengkapan K3 sesuai dengan SOP.
   Rubrik Penilaian ketrampilan mengelompokkan alat finishing sesuai jenis/ukurannya.

No.	Aspek yang dinilai	Kriteria			
		A	B	C	D
1	Kelompok Kuas cat air				
2	Kelompok kuas cat Minyak				
3	Kain				
4	Jenis toples				
5	Kelompok kertas ampelas				
6	Jenis mangkuk				
7	Jenis torong				

   Keterangan:
   A = Sangat Baik
   B = Baik
   C = Cukup
   D = Kurang

7. Refleksi:
   a. Apakah pembelajaran dalam modul ini menyenangkan?
   b. Manfaat apakah yang kamu peroleh setelah mempelajari unit Jenis-jenis alat yang digunakan untuk finishing kayu teknik kuas
   c. Apakah yang perlu ditambahkan dalam unit Jenis-jenis alat yang digunakan untuk finishing kayu teknik kuas
   d. Bagaimana sebaiknya sikap kita kalau memperoleh sesuatu yang berharga/baru?
   e. Apakah yang dapat kamu lakukan setelah mempelajari modul ini?
   f. Menurut kamu apakah modul ini berkaitan dengan modul lain?

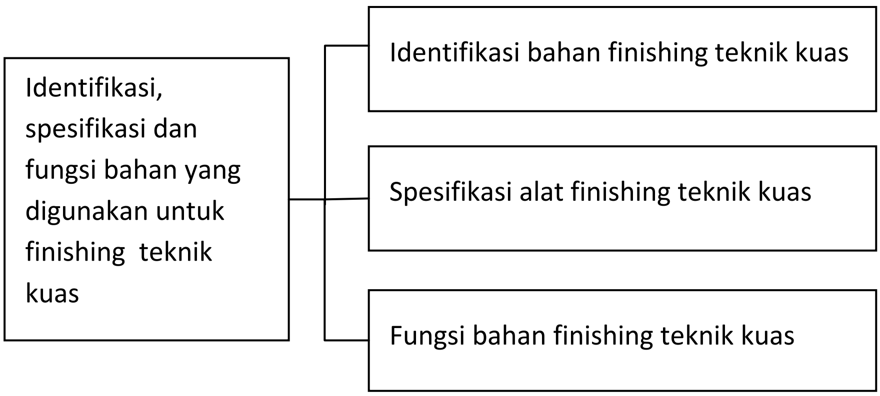
8. Referensi :

Enget, dkk. 2008. *Buku Panduan SMK*

Mens,A.W dan team. 1984. *Teknik Mengecat***.** Jakarta: Penerbit Bhratara Aksara

UNIT 2 IDENTIFIKASI JENIS, SPESIFIKASI, DAN FUNGSI BAHAN UNTUK FINISHING DENGAN TEKNIK KUAS

1. Ruang Lingkup Pembelajaran
   - Identifikasi bahan finishing teknik kuas kayu
   - Spesifikasi bahan finishing teknik kuas kayu
   - Fungsi bahan finishing teknik kuas kayu



2. Tujuan
   Setelah mempelajari dan menyelesaikan modul ini peserta didik diharapkan dapat:
   a) Memahami terhadap bahan bahan yang ada lingkungan disekitarnya.
   b) Mengidentifikasi jenis-jenis bahan dengan baik dan benar.
   c) Memahami spesifikasi bahan-bahan yang digunakan.
   d) Memahami masing-masing bahan yang digunakan.

3. Kegiatan Belajar
   a) Mengamati
      (1) Amatilah bentuk bahan yang dipakai.
      (2) Amatilah bentuk sherlak yang digunakan membuat politer
      (3) Bacalah buku yang terkait dengan bahan untuk finishing dengan teknik kuas
      (4) Dengarkan dan catatlah penjelasan guru tentang bahan untuk membuat politer

- Tuliskan hasil pengamatan anda tentang sherlak
  ……………………………………………………………………………………
  ……………………………………………………………………………………
  ……………………………………………………………………………………
  ……………………………………………………………………………………
  ……………………………………………………………………………………
  ……………………………………………………………………………………
  ……………………………………………………………………………………
  ……………………………………………………………………………………
  ……………………………………………………………………………………
  ……………………………………………………………………………………

- Identifikasikan dan tuliskan hasil pengamatan anda tentang spiritus
  ……………………………………………………………………………………
  ……………………………………………………………………………………
  ……………………………………………………………………………………
  ……………………………………………………………………………………
  ……………………………………………………………………………………
  ……………………………………………………………………………………
  ……………………………………………………………………………………
  ……………………………………………………………………………………
  ……………………………………………………………………………………
  ……………………………………………………………………………………

- Tulis pengamatan anda tentang bahan pewarna
  ……………………………………………………………………………………
  ……………………………………………………………………………………
  ……………………………………………………………………………………
  ……………………………………………………………………………………
  ……………………………………………………………………………………
  ……………………………………………………………………………………
  ……………………………………………………………………………………
  ……………………………………………………………………………………
  ……………………………………………………………………………………
  ……………………………………………………………………………………

Contoh format pengamatan:

No.	Jenis alat/bahan	spesifikasi	Fungsi	Cara kerja
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
…				

b) Menanya

Tanyakanlah kepada ahli:

(1) Sebutkan bahan-bahan yang digunakan untuk membuat politur.
(2) Adakah yang digunakan untuk membuat politur selain sherlak dan spiritus?
(3) Bagaimana cara mencampur bahan-bahan tersebut
(4) Mengapa dalam membuat politur masih memerlukan pewarna?
(5) Bagaimana cara mencampurkannya?

Tulislah hasil wawancara anda !

No.	Pertanyaan	Jawaban
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
…		

c) Mengumpulkan Data/Mencoba/Eksperimen

Kumpulkan data yang berkaitan dengan objek studi:

(1) Hasil identifikasi bahan yang akan dipakai.
(2) Spesifikasi masing-masing bahan yang diperlukan
(3) Macam-macam fungsi politur.

Contoh format pengumpulan data:

No.	Sumber informasi	Bentuk informasi	Tanggal pengambilan data	Keterangan
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
…				

d) Mengasosiasikan/Mendiskusikan
   (1) Diskusikan dengan teman dalam kelompok diskusi
   (2) Diskusi tentang bahan-bahan yang diperlukan untuk proses finishing dengan teknik kuas
   Catatan hasil diskusi:

   ………………………………………………………………………………
   ………………………………………………………………………………
   ………………………………………………………………………………
   ………………………………………………………………………………
   ………………………………………………………………………………
   ………………………………………………………………………………
   ………………………………………………………………………………
   ………………………………………………………………………………
   ………………………………………………………………………………
   ………………………………………………………………………………

e) Mengkomunikasikan/Menyajikan/Membentuk Jaringan
   (1) Presentasikan semua hasil pengamatan, diskusi dan data yang sudah dirangkum.
   (2) Komunikasikan dengan sesama teman supaya tidak terjadi salah persepsi dan fungsi
   (3) Hasil rangkuman di simpan sebagai data dan dijadikan referensi untuk pembelajaran selanjutnya.
   (4) Presentasikan dihadapan guru dan temanmu tentang bahan untuk finishing dengan teknik kuas

(5) Tuliskan masukan-masukan yang kamu peroleh dari hasil presentasi.

Tuliskan hasil presentasi:

……………………………………………………………………………….
……………………………………………………………………………….
……………………………………………………………………………….
……………………………………………………………………………….
……………………………………………………………………………….
……………………………………………………………………………….
……………………………………………………………………………….
……………………………………………………………………………….
……………………………………………………………………………….
……………………………………………………………………………….

4. Penyajian Materi

Identifikasi bahan finishing kayu

Macam-macam bahan : serlak/selak (shellac), spritus, pewarna

a) Serlak/Selak (*shellac*)

Serlak/selak (*shellac*) adalah bahan untuk membuat politur yang terbuat dari lak. Lak yaitu sejenis damar atau getah yang dihasilkan oleh hewan atau sejenis serangga yang disebut Kutu lak(*laccifer Kerr*),hewan ini hidup dan dibudidayakan secara parasit pada pohon kesambi , akasia , ploso dan pohon widara.

Larva lak sekitar 150-200 ekor tiap 2,5 cm , pada usia 5 bulan Larva lak sudah dapat diambil / dikerok untuk dijadikan seedlak atau butiran lak. Dari Seedlak ini kemudian dihasilkan selak (shellac) berbentuk serpihan berwarna kuning. Agar tidak mati,selak harus disimpan ditempat tertutup agar tidak teroksidasi oleh udara.

b) Spiritus

Spritus berfungsi untuk mencairkan serlak untuk politur. Spritus yang baik dan sering digunakan berwarna biru. Spritus tersebut termasuk golongan *ethyl* alkohol (ethanol), sejenis alkohol yang tidak bisa dimakan dan diminum.

Untuk membuat politur yang baik harus menggunakan spritus yang baik. Spritus dikatakan baik apabila kandungan airnya hanya 5%. Apabila kandungan air terlalu banyak maka selak akan lama untuk mencair dan menyatu dengan spritus.

Pemilihan spritus yang baik bisa dicoba dengan cara mencelupkan jari tangan pada larutan spritus. Apabila diusapkan pada lengan spritus cepat menguap maka spritus tersebut berkwalitas baik

c) Pewarna

Pewarna berfungsi untuk menambah warna pada politur. Pewarna yang digunakan adalah larut dalam air dan non air, misalnya alcohol, tinner*, afdunner* dan minyak. Pewarna oker biasanya menggunakan pewarna air karena mudah untuk menyerap air dan mudah dihilangkan.

Pewarna yang larut dalam air adalah naptol, teres (pewarna makanan), dan tepung pigmen. Ada bermacam macam tepung pikmen, misalnya jelaga (*carbon lamp*) untuk warna hitam, oker untuk warna kecoklatan, daocu untuk warna merah maron. Pada jaman dulu untuk membuat warna hitam pada politer sering digunakan sekam lampu, hanya warnanya kurang stabil dan sulit untuk menyamakan apabila dalam jumlah banyak.

Pewarna yang larut dalam minyak atau solvent misalnya; *migrosin* untuk warna merah dan, *malachite* untuk warna hijau. Warna pigmen untuk menutup serat dan warna anline untuk memperoleh hasil yang transparan. Politur yang sering digunakan adalah jenis transparan karena untuk menonjolkan serat kayu. Pewarna biasanya dicampur pada waktu akan mendasari politur karena zat pewarna diharapkan bisa masuk dalam serat kayu. Jenis-jenis pewarna dan macam-macam warna sekarang banyak dijual di pasar dengan harga yang terjangkau, untuk memperoleh hasil yang baik waktu mengoleskan pewarna harus rata dan secara tipis-tipis.

5. Rangkuman

Bahan yang digunakan untuk membuat politur adalah bahan khusus yang diperoleh dari pohon Lak yaitu sejenis damar atau getah yang dihasilkan oleh hewan atau sejenis serangga yang disebut Kutu lak(*laccifer Kerr*),hewan ini hidup dan dibudidayakan secara parasit pada pohon kesambi , akasia , ploso dan pohon widara.

Sedangkan spritus sebagai bahan untuk mencairkan serlak untuk politur. Spritus yang baik dan sering digunakan adalah berwarna biru. Spritus

tersebut termasuk golongan *ethyl* alkohol (ethanol), sejenis alkohol yang tidak bisa dimakan dan diminum.

Untuk membuat politur yang baik harus menggunakan spritus yang baik. Spritus dikatakan baik apabila kandungan airnya hanya 5%. Apabila kandungan air terlalu banyak maka selak akan lama untuk mencair dan menyatu dengan spritus.

6. Penilaian
   a. Penilaian Sikap
      a) Penilaian sikap melalui observasi, jurnal, serta hasil penilaian diri dan penilaian teman sejawat oleh peserta didik.
      b) Instrumen Pengamatan Sikap

(1) Instrumen penilaian sikap *cermat*

Nama : ____________________

Kelas : ____________________

Aktivitas Peserta didik

Mengidentifikasi /mencari pengertian pengertian peralatan untuk proses finishing dengan teknik kuas melalui sumber internet , buku di perpustakaan dan media lain.

Rubrik :

Lingkarilah 1 bila aspek karakter belum terlihat (BT)
2 bila aspek karakter mulai terlihat (MT)
3 bila aspek karakter mulai berkembang (MB)
4 bila aspek karakter menjadi kebiasaan (MK)

Lembar **Observasi**

NO	**Aspek-aspek yang dinilai**	**Skor**			
		BT	**MT**	**MB**	**MK**
1	Menggunakan pakaian kerja dalam mengidentifikasi bahan-bahan politur	**1**	**2**	**3**	**4**
2	Mengidentifikasi materi dengan tekun	**1**	**2**	**3**	**4**
3	Mencatat semua hasil temuan	**1**	**2**	**3**	**4**
4	Mendeskrisikan minimal satu pengertian peralatan kerja	**1**	**2**	**3**	**4**
Jumlah skor					

Skor maksimal : (4 x 4) X 10 $\frac{(4\times4)}{16}\times 10$

(2) Instrumen penilaian sikap percaya diri

Nama : ____________________

Kelas : ____________________

Aktivitas Peserta didik

Mempresentasikan dengan *percaya diri* pengertian-pengertian peralatan untuk finishing dengan teknik kuas sesuai dengan hasil indentifikasi peserta didik.

Rubrik :

Lingkarilah 1 bila aspek karakter belum terlihat (BT)
2 bila aspek karakter mulai terlihat (MT)
3 bila aspek karakter mulai berkembang (MB)
4 bila aspek karakter menjadi kebiasaan (MK)

Lembar Observasi

NO	Aspek-aspek yang dinilai	Skor			
		BT	MT	MB	MK
1	Menyampaikan pendapat dengan tidak ragu-ragu.	1	2	3	4
2	Mempresentasikan/mengkomunikasikan hasil dengan jelas.	1	2	3	4
Jumlah skor					

Skor maksimal : $\frac{(2 \times 4)}{8} \times 10$

(3) Instrumen penilaian sikap kreatif

Nama : ____________________

Kelas : ____________________

Aktivitas Peserta didik

Memberikan contoh jenis-jenis peralatan untuk finishing teknik kuas sebagai hasil pengamatan yang diperoleh dari berbagai sumber dengan *kreatif.*

Rubrik :

Lingkarilah 1 bila aspek karakter belum terlihat (BT)
2 bila aspek karakter mulai terlihat (MT)
3 bila aspek karakter mulai berkembang (MB)
4 bila aspek karakter menjadi kebiasaan (MK)

Lembar Observasi

NO	Aspek-aspek yang dinilai	Skor			
		BT	MT	MB	MK
1	Menyusun beberapa jenis bahan finishing teknik kuas dengan cermat	1	2	3	4
2	Mengidentifikasi bahan pokok yang digunakan untuk kerja finishing teknik kuas	1	2	3	4
Jumlah skor					

Skor maksimal : $\frac{(2\times4)}{8}\times 10$

Penilaian unjuk kerja kreativitas :

No	Nama	Aspek yang Dinilai				Jumlah Perolehan	Nilai Akhir
		Jenis-jenis Bahan	Identifikasi bahan	Fungsi bahan	Menge-lola bahan		
1	2	3	4	5	6	7	8
Rentang nilai		0 – 25	0 – 25	0 – 25	0 – 25	Jumlah: 100	

b. Penilaian Pengetahuan
   (a) Tes tulis
      i. Deskripsikan secara singkat dan jelas pengertian bahan untuk finishing dengan teknik kuas
      ii. Sebutkan ciri-ciri sherlak yang dipakai untuk finishing teknik kuas. Berilah contoh gambarnya !
      iii. Jelaskan fungsi masing-masing bahan untuk finishing teknik kuas

Lembar Jawab Tes Tulis

No.	Jawaban
1	
2	
3	
4	

(b) Tes lisan
   i. Deskripsikan secara singkat dan jelas pengertian bahan untuk finishing dengan teknik kuas
   ii. Sebutkan ciri-ciri spirtus yang baik.
   iii. Jelaskan fungsi masing-masing bahan untuk finishing dengan teknik kuas

(4) Instrumen penugasan

Buatlah rangkuman tentang materi finishing terkait dengan bahan yang digunakan yang telah anda peroleh dari berbagai sumber ! Tugas ini dikerjakan sebagai pekerjaan rumah dan dikerjakan secara individu !

c. Penilaian Keterampilan

(a) Tes praktik :

Penilaian yang menuntut respon berupa keterampilan melakukan suatu aktivitas atau perilaku sesuai dengan kompetensi yang dituntut;

Instrumen Penilaian Keterampilan

Nama : ______________________________

Kelas : ______________________________

Soal:

Lakukan pengelompokan bahan-bahan yang digunakan untuk finishing sesuai Jenis/ Ukurannya.

Rubrik Penilaian ketrampilan mengelompokkan bahan finishing sesuai jenis dan fungsinya

No.	Aspek yang dinilai	Kriteria			
		A	B	C	D
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					

Keterangan:
A = Sangat Baik
B = Baik
C = Cukup
D = Kurang

7. Refleksi:
   a. Apakah pembelajaran dalam modul ini menyenangkan?
   b. Manfaat apakah yang kamu peroleh setelah mempelajari unit Tentang bahan yang digunakan untuk finishing kayu teknik kuas
   c. Apakah yang perlu ditambahkan dalam unit pengetahuan bahan yang digunakan untuk finishing kayu teknik kuas
   d. Bagaimana sebaiknya sikap kita kalau memperoleh sesuatu yang berharga/baru?
   e. Apakah yang dapat kamu lakukan setelah mempelajari modul ini?
   f. Menurut kamu apakah modul ini berkaitan dengan modul lain?

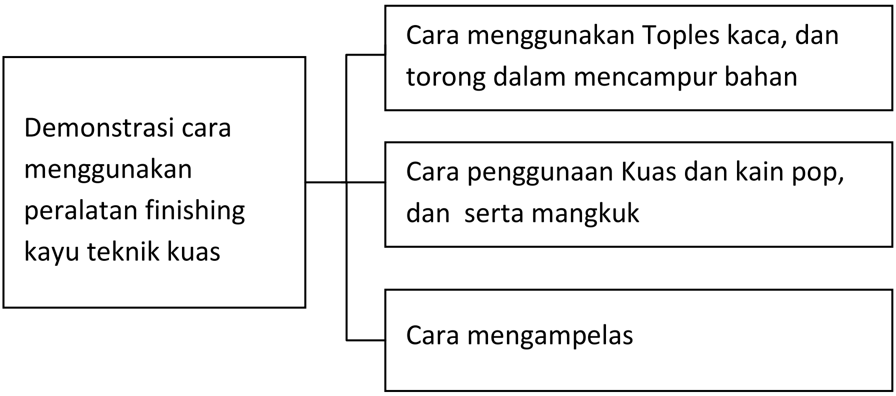
8. Referensi :

Enget, dkk. 2008. *Buku Panduan SMK*

Mens,A.W dan team. 1984. *Teknik Mengecat***.** Jakarta: Penerbit Bhratara Aksara

UNIT 3 CARA MENGGUNAKAN PERALATAN UNTUK PROSES *FINISHING* PADA KAYU DENGAN TEKNIK KUAS

1. Ruang Lingkup Pembelajaran
   - Cara menggunakan Toples kaca dan, torong dalam mencampur bahan.
   - Cara penggunaan Kuas, kain pop dan mangkuk.
   - Cara mengampelas.



2. Tujuan
   Setelah mempelajari dan menyelesaikan modul ini peserta didik diharapkan dapat:
   a) Menghargai dan memperlakukan peralatan dengan baik
   b) Memahami fungsi masing-masing peralatan dengan benar
   c) Mendemonstrasikan cara menggunakan toples kaca, torong dalam proses mencampur bahan secara benar
   d) Memperagakan cara menggunakan kuas, kain spon, dan mangkuk untuk finishing dengan teknik kuas dengan benar
   e) Memperagakan cara mengampelas benda kerja pada proses finishing secara benar

3. Kegiatan Belajar
   a) Mengamati
      (1) Amatilah toples kaca dan torong secara detail.
      (2) Yakinkan alat tersebut mudah digunakan dalam mencampur bahan untuk proses finishing.

(3) Amatilah Kuas, kain spon, dan mangkuk yang akan digunakan
(4) Amati cara memilih ukuran ampelas yang tepat
(5) Pahami cara menggunakan ampelas
(6) Baca dan pahami buku yang terkait dengan penggunaan peralatan untuk finishing dengan teknik kuas

- Diskusikanlah hasil pengamatan anda tentang penggunaan Peralatan tersebut:

  ……………………………………………………………………………….
  ……………………………………………………………………………….
  ……………………………………………………………………………….
  ……………………………………………………………………………….
  ……………………………………………………………………………….
  ……………………………………………………………………………….
  ……………………………………………………………………………….
  ……………………………………………………………………………….
  ……………………………………………………………………………….
  ……………………………………………………………………………….

  Format Pengamatan:

No.	Jenis alat	spesifikasi	Fungsi	Cara penggunaan
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
...				

b) Menanya
Tanyakanlah kepada ahli:
(1) Mengapa bahan toples terbuat dari kaca ?
- Apa spesifikasi alat yang digunakan untuk mencampur bahan politur?
- Bagaimana cara menggunakan kain pop dan kuas ?
- Mengapa perlu memilih ukuran ampelas yang akan digunakan sebelum mengampelas?

Tulislah hasil wawancara anda !

…………………………………………………………………………………
…………………………………………………………………………………
…………………………………………………………………………………
…………………………………………………………………………………
…………………………………………………………………………………
…………………………………………………………………………………
…………………………………………………………………………………
…………………………………………………………………………………
…………………………………………………………………………………
…………………………………………………………………………………

Format Wawancara:

No.	Pertanyaan	Jawaban
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
…		

(2) Mengumpulkan Data/Mencoba/Eksperimen
Kumpulkan data yang berkaitan dengan objek belajar
(a) Hasil pengamatan tentang penggunaan peralatan yang akan dipakai untuk finishing.
(b) Peralatan yang digunakan susuai dengan yang diperlukan
(c) Proses mengamplas sangat menentukan halus dan tidaknya produk yang di ampelas

Format pengumpulan data:

No.	Sumber informasi	Bentuk informasi	Tanggal pengambilan data	Keterangan
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
…				

Laporkan data anda melalui berbagai media

(3) Mengasosiasikan/Mendiskusikan
Diskusikan dengan teman dalam sekelompok diskusi
(a) Diskusi alat yang digunakan dalam finishing teknik kuas
Tulislah hasil diskusi anda !
Catatan hasil diskusi:
…………………………………………………………………………….
…………………………………………………………………………….
…………………………………………………………………………….
…………………………………………………………………………….
…………………………………………………………………………….
…………………………………………………………………………….
…………………………………………………………………………….
…………………………………………………………………………….
…………………………………………………………………………….
…………………………………………………………………………….

(4) Mengkomunikasikan/Menyajikan/Membentuk Jaringan
Presentasikan hasil pengamatan anda, diskusi, dan data yang sudah dirangkum tentang:
(a) Semua alat yang telah di amati yang diperlukan untuk finishing teknik kuas di komunikasikan dengan sesame teman supaya tidak terjadi salah persepsi dan fungsi

(b) Hasil rangkuman di simpan sebagai data dan dijadikan referensi untuk pembelajaran selanjutnya.

Presentasikan dihadapan guru dan temanmu tentang peralatan untuk proses finishing dengan teknik kuas

Tuliskan masukan-masukan yang kamu peroleh pada saat di kelas/sekolah.

Catatan hasil presentasi:

…………………………………………………………………………
…………………………………………………………………………
…………………………………………………………………………
…………………………………………………………………………
…………………………………………………………………………
…………………………………………………………………………
…………………………………………………………………………
…………………………………………………………………………
…………………………………………………………………………
…………………………………………………………………………

4. Penyajian Materi

Cara menggunakan Toples kaca dan torong untuk mencampur bahan

a) Toples Kaca

Merupakan sebuah wadah yang terbuat dari sejenis kaca bening dan dilengkapi tutup yang terbuat dari sejenis plastik/mika. Toples kaca berfungsi untuk menyimpan sesuatu, biasanya berupa makanan dan lain-lain. Alat ini cocok jika dipilih sebagai alat untuk mencampur bahan finishing khususnya politur, sebab dari bentuk dan ukuranya cocok dan mudah jika digunakanya. Selain itu bahan kacanya mempermudah dalam melihat isi di dalamnya sehingga jika mau melihat tidak perlu membuka tutupnya.

b) Torong

Merupakan alat bantu untuk mempermudah dalam menuangkan benda cair maupun serbuk ke dalam toples. Bentuk bagian atas adalah lebar dan bagian bawah mengerucut. Torong terbuat dari bahan plastic atau mika dan ada juga yang terbuat dari logam.

c) Kuas

Kuas merupakan alat yang digunakan untuk mengecat secara manual. Bahan yang digunakan untuk membuat kuas yaitu kayu

sebagai tangkainya dan bulu ijuk sebagai ujung kuasnya, sedangkan pada bagian tengah, antara tangkai dan bulu diberi penguat atau pembatas yang terbuat dari logam. fungsi kuas untuk menguaskan politur pada benda kerja. Dalam memilih kuas, pilihlah kuas yang halus, ujungnya bercabang dan tidak meninggalkan bekas bila digunakan.

d) Mangkuk
Mangkok berfungsi untuk mencampur politur dan tempat politur yang siap dipakai. Biasanya menggunakan mangkok yang terbuat dari plastik. Campuran untuk politur dasar biasanya menggunakan pewarna dan campuran yang berbeda dengan politur lanjutan karena politur lanjutan biasanya lebih encer dari pada politur dasar. Sehingga dibutuhkan mangkok yang lebih banyak

e) Kain Pop
Kain Pop berfungsi untuk mengoleskan cairan politur pada benda karya yang akan dipolitur. Kain Pop (kain spon, kain lap) katun yang digunakan harus bersih, halus, dan putih atau tidak boleh berwarna karena warna tersebut akan luntur dan meninggalkan bekas. Kain yang digunakan terbuat katun karena penyerapannya baik. Melipat kain dilakukan dengan cara bagian yang halus diberikan di luar agar waktu mengoleskan tidak meninggalkan bekas.

f) Kertas Ampelas
Amplas berfungsi untuk digunakan untuk menghilangkan serat kayu dan menghaluskan permukaan kayu. Ampelas memiliki ukuran yang berbeda-beda mulai dari kasar, sedang dan halus.

5. Rangkuman

Peralatan yang digunakan untuk finishing kayu teknik kuas antara lain: Toples kaca, Torong, Mangkuk, Kuas, kain pop, dll. Dari segi fungsinya alat tersebut digunakan sebagai wadah untuk membuat politur, Mangkuk sebagai tempat politur yang akan dikuaskan, Kuas sebagai alat menguaskan politur pada benda karya, sedangkan kain pop untuk melapisi kuas saat proses mempolitur di tahap akhir supaya hasilnya tidak tergores oleh kuas.

6. Penilaian
   a. Penilaian Sikap
      a) Penilaian sikap melalui observasi, jurnal, hasil penilaian diri, dan penilaian teman sejawat.
      b) Instrumen Pengamatan Sikap
         (1) Instrumen penilaian sikap *cermat*

Nama : ____________________

Kelas : ____________________

Aktivitas Peserta didik

Mencari pengertian penggunaan alat finishing teknik kuas melalui sumber internet , buku di perpustakaan dan media lain.

Rubrik:

Lingkarilah 1 bila aspek karakter belum terlihat (BT)
2 bila aspek karakter mulai terlihat (MT)
3 bila aspek karakter mulai berkembang (MB)
4 bila aspek karakter menjadi kebiasaan (MK)

Lembar Observasi

NO	Aspek-aspek yang dinilai	Skor			
		BT	MT	MB	MK
1	Menggunakan pakaian kerja	**1**	**2**	**3**	**4**
2	Mengidentifikasi alat dengan tekun	**1**	**2**	**3**	**4**
3	Mencatat semua hasil temuan terkait penggunaan peralatan kerja finishing teknik kuas	**1**	**2**	**3**	**4**
4	Mendeskrisikan minimal satu pengertian peralatan kerja finishing teknik kuas dari berbagai sumber belajar	**1**	**2**	**3**	**4**
Jumlah skor					

Skor maksimal : $\frac{(4\times4)}{16}\times 10$

(2) Instrumen penilaian sikap percaya diri

Nama : ____________________

Kelas : ____________________

Aktivitas Peserta didik

Mempresentasikan dengan *percaya diri* pengertian pengertian peralatan finishing teknik kuas sesuai dengan hasil indentifikasi peserta didik.

Rubrik:

Lingkarilah 1 bila aspek karakter belum terlihat (BT)
2 bila aspek karakter mulai terlihat (MT)
3 bila aspek karakter mulai berkembang (MB)
4 bila aspek karakter menjadi kebiasaan (MK)

Lembar Observasi

NO	Aspek-aspek yang dinilai	Skor			
		BT	MT	MB	MK
1	Menyampaikan pendapat dengan tidak ragu-ragu.	1	2	3	4
2	Mempresentasikan/mengkomunikasikan hasil secara jelas.	1	2	3	4
Jumlah skor					

Skor maksimal : $\frac{(2 \times 4)}{8} \times 10$

(3) Instrumen penilaian sikap kreatif

Nama : ____________________

Kelas : ____________________

Aktivitas Peserta didik

Memberikan contoh cara penggunaan peralatan untuk finishing teknik kuas sebagai hasil pengamatan yang diperoleh dari berbagai sumber.

Rubrik :

Lingkarilah 1 bila aspek karakter belum terlihat (BT)
2 bila aspek karakter mulai terlihat (MT)
3 bila aspek karakter mulai berkembang (MB)
4 bila aspek karakter menjadi kebiasaan (MK)

Lembar Observasi

NO	Aspek-aspek yang dinilai	Skor			
		BT	MT	MB	MK
1	Menyusun dan memperlakukan peralatan finishing teknik kuas dengan santun	1	2	3	4
2	Menandai peralatan pokok yang digunakan untuk kerja finishing teknik kuas	1	2	3	4
Jumlah skor					

Skor maksimal : $\frac{(2\times4)}{8}\times 10$

Penilaian unjuk kerja kreativitas :

No	Nama	Aspek yang Dinilai				Jumlah Perole han	Nilai Akhir
		Kerapian menyus un Alat	Identifi kasi alat	Fungsi alat	Mengg unakan alat		
1	2	3	4	5	6	7	8
Rentang nilai		0 – 25	0 – 25	0 – 25	0 – 25	Jumlah: 100	

b. Penilaian Pengetahuan

(a) Tes tulis

i. Jelaskan secara singkat dan jelas fungsi peralatan untuk finishing teknik kuas

ii. Sebutkan ciri-ciri kuas yang dipakai untuk finishing teknik kuas. Berilah contoh gambarnya !

Lembar Jawab Tes Tulis

No.	Jawaban
1	
2	
3	
4	

(b) Tes lisan

i. Deskripsikan secara singkat dan jelas pengertian peralatan finishing teknik kuas
ii. Sebutkan 5 macam peralatan finishing teknik kuas !
iii. Berikut berilah contoh gambarnya !
iv. Jelaskan fungsi masing-masing cara penggunaan peralatan finishing teknik kuas

(c) Instrumen penugasan

Buatlah rangkuman tentang materi finishing terkait dengan penggunaan peralatan! Tugas ini dikerjakan sebagai pekerjaan rumah dan dikerjakan secara individu !

c. Penilaian Keterampilan

Tes praktik :

Penilaian yang menuntut respon berupa keterampilan melakukan suatu aktivitas atau perilaku sesuai dengan kompetensi yang dituntut;

Instrumen Penilaian Keterampilan

Nama : ________________________________

Kelas : ________________________________

Soal:

Lakukan percobaan cara menggunakan alat finishing sesuai jenisnya.
Gunakan perlengkapan K3 sesuai dengan SOP.
Rubrik.

No.	Aspek yang dinilai	Kriteria			
		A	B	C	D
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					

Keterangan:
A = Sangat Baik
B = Baik
C = Cukup
D = Kurang

7. Refleksi:
   a. Apakah pembelajaran dalam modul ini mudah dipahami?
   b. Manfaat apakah yang kamu peroleh setelah mempelajari unit ini
   c. Demonstrasikan penggunaan alat untuk finishing kayu teknik kuas
   d. Apakah yang perlu ditambahkan dalam unit ini terkait dengan demonstrasi penggunaan alat yang digunakan untuk finishing kayu teknik kuas
   e. Bagaimana sebaiknya sikap kita kalau memperoleh sesuatu yang berharga/baru?
   f. Apakah yang dapat kamu lakukan setelah mempelajari modul ini?
   g. Menurut kamu apakah modul ini berkaitan dengan modul lain?

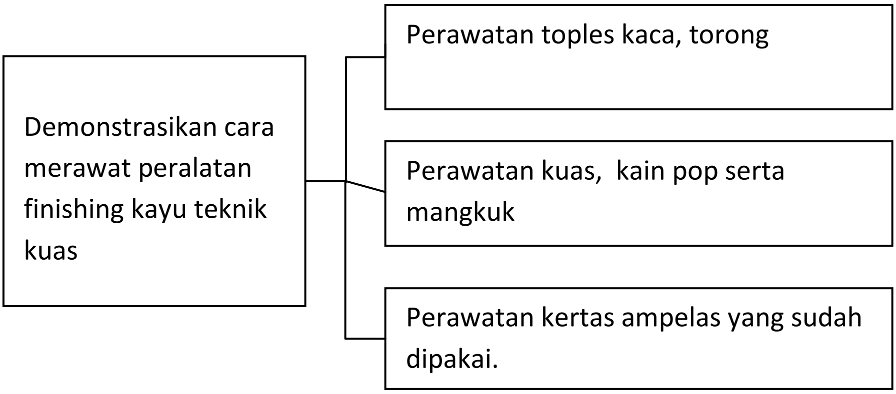
8. Referensi :

Enget, dkk. 2008. *Buku Panduan SMK*

Mens,A.W dan team. 1984. *Teknik Mengecat*. Jakarta: Penerbit Bhratara Aksara

UNIT 4 CARA MERAWAT PERALATAN *FINISHING* KAYU DENGAN TEKNIK KUAS

1. Ruang Lingkup Pembelajaran
   - Cara merawat Toples kaca, torong
   - Cara merawat Kuas, kain pop, dan mangkuk
   - Cara merawat kertas ampelas yang sudah dipakai



2. Tujuan
   Setelah mempelajari dan menyelesaikan modul ini peserta didik diharapkan dapat:
   a) Memahami cara merawat peralatan finishing.
   b) Mendemonstrasikan cara merawat toples kaca, dan torong dengan baik dan benar
   c) Mendemonstrasikan cara merawat kuas, kain spon dan mangkuk dengan benar
   d) Mendemonstrasikan cara merawat sisa kertas ampelas yang sudah dipakai dengan baik

3. Kegiatan Belajar
   a) Mengamati
      (1) Amatilah cara merawat toples kaca dan torong secara detail.
      (2) Pahami bahan-bahan yang digunakan untuk membuat alat tersebut.
      (3) Amati Kuas, kain spon, dan mangkuk yang akan digunakan
      (4) Amati cara memilih ukuran ampelas yang tepat
      (5) Pahami cara merawat ampelas

(6) Baca dan pahami tentang buku yang terkait dengan penggunaan peralatan finishing teknik kuas

- Tuliskan hasil pengamatan anda tentang cara merawat toples
  ……………………………………………………………………………
  ……………………………………………………………………………
  ……………………………………………………………………………
  ……………………………………………………………………………
  ……………………………………………………………………………
  ……………………………………………………………………………
  ……………………………………………………………………………
  ……………………………………………………………………………
  ……………………………………………………………………………
  ……………………………………………………………………………

- Tuliskan hasil pengamatan anda tentang cara merawat torong
  ……………………………………………………………………………
  ……………………………………………………………………………
  ……………………………………………………………………………
  ……………………………………………………………………………
  ……………………………………………………………………………
  ……………………………………………………………………………
  ……………………………………………………………………………
  ……………………………………………………………………………
  ……………………………………………………………………………
  ……………………………………………………………………………

- Tuliskan hasil pengamatan anda tentang cara merawat kuas
  ……………………………………………………………………………
  ……………………………………………………………………………
  ……………………………………………………………………………
  ……………………………………………………………………………
  ……………………………………………………………………………
  ……………………………………………………………………………
  ……………………………………………………………………………
  ……………………………………………………………………………
  ……………………………………………………………………………
  ……………………………………………………………………………

- Tuliskan hasil pengamatan anda tentang cara merawat kain pop/perca

  ……………………………………………………………………………….
  ……………………………………………………………………………….
  ……………………………………………………………………………….
  ……………………………………………………………………………….
  ……………………………………………………………………………….
  ……………………………………………………………………………….
  ……………………………………………………………………………….
  ……………………………………………………………………………….
  ……………………………………………………………………………….
  ……………………………………………………………………………….

- Tuliskan hasil pengamatan anda tentang cara merawat kertas ampelas

  ……………………………………………………………………………….
  ……………………………………………………………………………….
  ……………………………………………………………………………….
  ……………………………………………………………………………….
  ……………………………………………………………………………….
  ……………………………………………………………………………….
  ……………………………………………………………………………….
  ……………………………………………………………………………….
  ……………………………………………………………………………….
  ……………………………………………………………………………….

Contoh format pengamatan:

No.	Jenis alat	spesifikasi	Fungsi	Cara kerja
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
…				

b) Menanya

Tanyakanlah kepada ahli:

(1) Bagaimana cara merawat peralatan yang baik?

(2) Mengapa alat finishing perlu dirawat ?

(3) Kapan peralatan finishing perlu dirawat?
(4) Apa yang digunakan untuk merawat alat-alat tersebut ?

Tulislah hasil wawancara anda pada format dibawah ini

No.	Pertanyaan	Jawaban
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
…		

c) Mengumpulkan Data/Mencoba/Eksperimen
Kumpulkan data yang berkaitan dengan objek belajar
(1) Hasil pengamatan tentang cara merawat peralatan
(2) Semua hasil catatan tentang peralatan di kumpulkan
Laporkan data anda melalui berbagai media

Format pengumpulan data

No.	Sumber informasi	Bentuk informasi	Tanggal pengambilan data	Keterangan
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
…				

d) Mengasosiasikan/Mendiskusikan
Diskusikan dengan teman dalam kelompok
(1) Diskusikan cara merawat alat yang digunakan dalam proses finishing dengan teknik kuas

Tulislah hasil diskusi anda !
Catatan hasil diskusi:

……………………………………………………………………………….
……………………………………………………………………………….
……………………………………………………………………………….
……………………………………………………………………………….
……………………………………………………………………………….
……………………………………………………………………………….
……………………………………………………………………………….
……………………………………………………………………………….
……………………………………………………………………………….
……………………………………………………………………………….

e) Mengkomunikasikan/Menyajikan/Membentuk Jaringan
Presentasikan semua hasil pengamatan, diskusi, dan data yang sudah dirangkum:

(1) Hasil dari pengamatan, diskusi, dan tanya jawab terkait dengan cara merawat peralatan finishing teknik kuas dikomunikasikan dengan sesama teman supaya tidak terjadi salah persepsi dan fungsi
(2) Hasil rangkuman di simpan sebagai data dan dijadikan referensi untuk pembelajaran selanjutnya.

Presentasikan dihadapan guru dan temanmu tentang cara merawat alat finishing teknik kuas

Catatan hasil presentasi:

……………………………………………………………………………….
……………………………………………………………………………….
……………………………………………………………………………….
……………………………………………………………………………….
……………………………………………………………………………….
……………………………………………………………………………….
……………………………………………………………………………….
……………………………………………………………………………….
……………………………………………………………………………….
……………………………………………………………………………….

4. Penyajian Materi

Cara merawat Toples kaca, torong, kuas, kain pop dan kertas ampelas.

a) Toples Kaca

Cara merawatnya adalah: Jika toples ini telah digunakan dengan bahan politur, maka harus dibersihkan dulu dengan cairan berupa spiritus atau sejenis alkohol supaya kotorannya bisa hilang. Kemudian baru dibersihkan bagian dalam dan luar secara merata dengan air deterjen sambil di gosok dengan menggunakan alat yang biasanya digunakan untuk mencuci barang pecah belah. Bilas beberapa kali hingga toples benar-benar bersih. Lakukan pengeringan beberapa saat dengan posisi tengkurap dan pada bagian bawah diberi ganjal supaya posisi toples agak miring. Jika sudah kering toples disimpan pada tempat yang telah disediakan

b) Torong

Cara merawatnya adalah: Jika torong ini telah digunakan dengan bahan politur, maka harus dibersihkan dulu dengan cairan berupa spiritus atau sejenis alkohol supaya kotoranya bisa hilang. Setelah itu bersihkan bagian dalam dan luar secara merata dengan air deterjen sambil di gosok menggunakan alat yang biasanya digunakan untuk mencuci barang pecah belah. Bilas beberapa kali hingga torong benar-benar bersih. Kemudian lakukan pengeringan beberapa saat dengan posisi tengkurap dan pada bagian bawah diberi ganjal supaya posisi toples agak miring. Jika sudah kering torong disimpan pada tempat yang telah disediakan.

c) Kuas

Cara merawat kuas adalah,: Jika kuas ini telah digunakan dengan bahan politur, maka harus dibersihkan dulu dengan cairan berupa spiritus atau sejenis alkohol supaya kotoranya bisa hilang. kuas yang sudah dipakai direndam beberapa saat di tempat yang diberi deterjen, kemudian lakukan pembersihan dengan menekan dan menggerak gerakkan ujung kuas, lakukan secara berulang ulang dan diganti airnya secara berulang-ulang juga, sehingga bersih dari kotoran yang menempel, jika pada bagian tangkai dan pada bagian tengah yang terbuat dari logam masih kotor, dilakukan pembersihan tersendiri dengan tangan hingga bersih. Jika kuas sudah dirasa bersih maka kuas dikeringkan dan di lap dengan kain yang kering, kemudian kuas disimpan lagi pada tempatnya.

d) Mangkuk

Cara merawatnya adalah: Jika mangkuk ini telah digunakan dengan bahan politur, maka harus dibersihkan dulu dengan cairan berupa spiritus atau sejenis alkohol supaya kotoranya bisa hilang. Setelah itu baru dibersihkan bagian dalam dan luar secara merata dengan air deterjen sambil di gosok menggunakan alat yang biasanya digunakan untuk mencuci barang pecah belah. Bilas beberapa kali hingga mangkuk benar-benar bersih. Kemudian lakukan pengeringan beberapa saat dengan posisi tengkurap dan pada bagian bawah diberi ganjal supaya posisi mangkuk agak miring. Jika sudah kering mangkuk disimpan pada tempat yang telah disediakan.

e) Kain Pop

Cara merawat kain pop, karena kain telah digunakan dengan menggunakan bahan politur, maka cara untuk membersihkanya adalah dengan di celupkan pada spiritus/alcohol kemudian di ucek hingga kotoran hilang. Setelah itu cucilah dengan air yang dicampur dengan deterjen dan diucek dan dibilas dengan air hingga bersih, kemudian jemur kain pop hingga benar-benar kering. Jika sudah kering lipat dan simpan kain tersebut pada tempatnya

f) Kertas Ampelas

Cara merawat kertas ampelas yaitu, ampelas yang sudah digunakan dikumpulkan dan dibersihkan dari debu-debu kotoran, kemudian kelompokkan ampelas yang masih kasar dan yang sudah halus. Simpan pada tempat tertentu, karena kertas ampelas ini akan berguna untuk proses finishing selanjutnya.

5. Rangkuman

(Rangkuman siswa bisa di unggah di website sekolah, atau blog yang dibuat oleh siswa)

Cara merawat peralatan finishing adalah dengan cara : Jika alat tersebut telah digunakan untuk mempolitur, maka cara pembersihannya harus diawali dengan membersihkanya dengan menggunakan spiritus atau sejenis alcohol, karena kalau langsung dibersihkan dengan air tidak akan bisa bersih. Selanjutnya jika kotoran yang menempel sudah hilang baru dilakukan pencucian dengan air yang dicampur deterjen dan dilakukan secara berulang ulang sehingga peralatan benar-benar bersih dan kering, kemudian disimpan pada tempat yang telah disediakan.

6. Penilaian
   a. Penilaian Sikap
      a) Penilaian sikap melalui observasi, jurnal, serta hasil penilaian diri dan penilaian teman sejawat oleh peserta didik.
      b) Instrumen Pengamatan Sikap

(1) Instrumen penilaian sikap *cermat*

Nama : ____________________

Kelas : ____________________

Aktivitas Peserta didik

Mengidentifikasi /mencari pengertian cara merawat alat finishing teknik kuas melalui sumber internet , buku di perpustakaan atau media lain.

Rubrik:

Lingkarilah 1 bila aspek karakter belum terlihat (BT)
2 bila aspek karakter mulai terlihat (MT)
3 bila aspek karakter mulai berkembang (MB)
4 bila aspek karakter menjadi kebiasaan (MK)

Lembar Observasi

NO	Aspek-aspek yang dinilai	Skor			
		BT	MT	MB	MK
1	Mengamati tiap tayangan dengan tekun	**1**	**2**	**3**	**4**
2	Mengidentifikasi materi dengan tekun	**1**	**2**	**3**	**4**
3	Mencatat semua hasil temuan	**1**	**2**	**3**	**4**
4	Mendeskrisikan minimal satu pengertian cara merawat peralatan kerja finishing teknik kuas dari berbagai sumber belajar	**1**	**2**	**3**	**4**
Jumlah skor					

Skor maksimal : $\frac{(4\times4)}{16}\times 10$

(2) Instrumen penilaian sikap percaya diri

Nama : ____________________

Kelas : ____________________

Aktivitas Peserta didik

Mempresentasikan dengan *percaya diri* pengertian pengertian merawat peralatan finishing teknik kuas sesuai dengan hasil

indentifikasi peserta didik.

Rubrik :

Lingkarilah 1 bila aspek karakter belum terlihat (BT)
2 bila aspek karakter mulai terlihat (MT)
3 bila aspek karakter mulai berkembang (MB)
4 bila aspek karakter menjadi kebiasaan (MK)

Lembar Observasi

NO	Aspek-aspek yang dinilai	Skor			
		BT	MT	MB	MK
1	Menyampaikan pendapat dengan tidak ragu-ragu.	1	2	3	4
2	Mempresentasikan/mengkom unikasikan hasil secara jelas.	1	2	3	4
Jumlah skor					

Skor maksimal : $\frac{(2\times4)}{8}\times 10$

(3) Instrumen penilaian sikap kreatif

Nama : ____________________
Kelas : ____________________

Aktivitas Peserta didik

Memberikan contoh cara merawat peralatan untuk finishing teknik kuas sebagai hasil pengamatan yang diperoleh dari berbagai sumber dengan *kreatif.*

Rubrik :

Lingkarilah 1 bila aspek karakter belum terlihat (BT)
2 bila aspek karakter mulai terlihat (MT)
3 bila aspek karakter mulai berkembang (MB)
4 bila aspek karakter menjadi kebiasaan (MK)

Lembar Observasi

NO	Aspek-aspek yang dinilai	Skor			
		BT	MT	MB	MK
1	Cara merawat peralatan finishing teknik kuas	1	2	3	4
2	Cara memperlakukan peralatan yang digunakan untuk kerja finishing teknik kuas	1	2	3	4
Jumlah skor					

Skor maksimal : $\frac{(2\times4)}{8}\times 10$

Penilaian unjuk kerja kreativitas :

No	Nama	Aspek yang Dinilai				Jumlah Perolehan	Nilai Akhir
		Memisahkan alat	Membersihkan alat	Memperlakukan alat	Menyimpan alat		
1	2	3	4	5	6	7	8
Rentang nilai		0 – 25	0 – 25	0 – 25	0 – 25	Jumlah: 100	

b. Penilaian Pengetahuan

(a) Tes tulis

i. Terangkan secara singkat dan jelas cara merawat peralatan untuk proses finishing dengan teknik kuas
ii. Bagaimana cara merawat peralatan untuk finishing teknik kuas yang baik. Berilah contoh gambarnya !
iii. Dimana tempat menyimpan alat finishing teknik kuas yang benar?

Lembar **Jawab Tes Tulis**

No.	Jawaban
1	
2	
3	
4	

(b) Tes lisan

i. Deskripsikan secara singkat cara merawat peralatan finishing teknik kuas
ii. Apa yang harus dilakukan dalam membersihkan alat finishing
iii. Mengapa peralatan finishing teknik kuas perlu di rawat

(c) Instrumen penugasan

Buatlah rangkuman tentang materi finishing terkait dengan cara merawat peralatan yang digunakan yang telah anda peroleh dari berbagai sumber ! Tugas ini dikerjakan sebagai pekerjaan rumah dan dikerjakan secara individu !

Penilaian Keterampilan

Tes praktik :
Penilaian yang menuntut respon berupa keterampilan melakukan suatu aktivitas atau perilaku sesuai dengan kompetensi yang dituntut;

Instrumen Penilaian Keterampilan

Nama : ______________________________
Kelas : ______________________________

Soal:
Lakukan perawatan alat finishing sesuai jenisnya. Gunakan perlengkapan K3 sesuai dengan SOP.
Rubrik Penilaian ketrampilan mencoba merawat alat finishing sesuai jenisnya.

No.	Aspek yang dinilai	Kriteria			
		A	B	C	D
1					
2					
3					
4					
5					
6					

No.	Aspek yang dinilai	Kriteria			
		A	B	C	D
7					
…					

Keterangan:
A = Sangat Baik
B = Baik
C = Cukup
D = Kurang

7. Refleksi:
   a. Apakah pembelajaran dalam modul ini mudah dipahami?
   b. Manfaat apakah yang kamu peroleh setelah mempelajari unit perawatan alat untuk finishing kayu teknik kuas
   c. Apakah yang perlu ditambahkan dalam unit yang terkait dengan perawatan alat yang digunakan untuk finishing kayu teknik kuas
   d. Bagaimana sebaiknya sikap kita kalau memperoleh sesuatu yang berharga/baru?
   e. Apakah yang dapat kamu lakukan setelah mempelajari modul ini?
   f. Menurut kamu apakah modul ini berkaitan dengan modul lain?

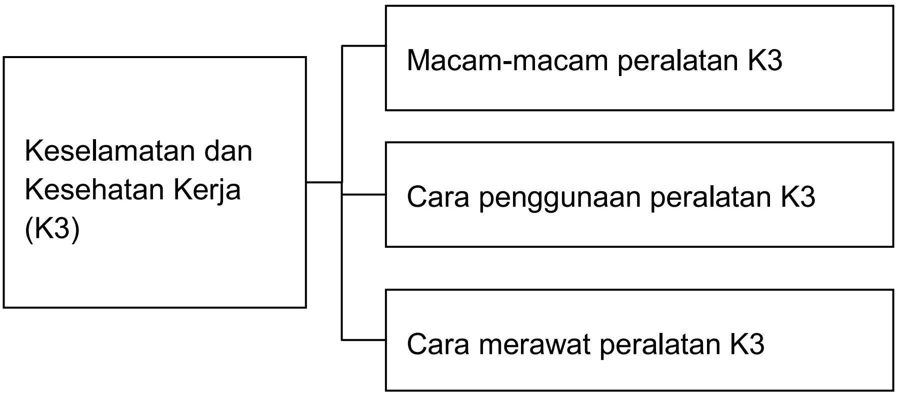
8. Referensi :

Enget, dkk. 2008. *Buku Panduan SMK*

Mens,A.W dan team. 1984. *Teknik Mengecat*. Jakarta: Penerbit Bhratara Aksara

UNIT 5 CARA MENGGUNAKAN PERALATAN K3 DALAM *FINISHING*

1. Ruang Lingkup Pembelajaran
   - Macam-macam peralatan K3
   - Cara penggunaan peralatan K3
   - Cara merawat peralatan K3



2. Tujuan
   Setelah mempelajari dan menyelesaikan modul ini peserta didik diharapkan dapat:
   a) Memahami manfaat K3 dalam kehidupan sehari hari terkait dengan pekerjaan finishing
   b) Menyebutkan macam-macam peralatan K3
   c) Mendemonstrasikan cara penggunaan peralatan K3
   d) Mendemonstrasikan cara merawat peralatan K3

3. Kegiatan Belajar
   a) Mengamati
      (1) Melihat dan mencermati macam-macam peralatan K3
      (2) Membaca buku tentang peralatan K3
      (3) Mengamati cara menggunakan peralatan K3
      (4) Memahami cara merawat peralatan K3

- Tuliskan pengamatan anda tentang masker

……………………………………………………………………………………
……………………………………………………………………………………
……………………………………………………………………………………
……………………………………………………………………………………
……………………………………………………………………………………
……………………………………………………………………………………
……………………………………………………………………………………
……………………………………………………………………………………
……………………………………………………………………………………
……………………………………………………………………………………

- Tuliskan pengamatan anda tentang baju kerja

……………………………………………………………………………………
……………………………………………………………………………………
……………………………………………………………………………………
……………………………………………………………………………………
……………………………………………………………………………………
……………………………………………………………………………………
……………………………………………………………………………………
……………………………………………………………………………………
……………………………………………………………………………………
……………………………………………………………………………………

- Tuliskan pengamatan anda tentang sarung tangan

……………………………………………………………………………………
……………………………………………………………………………………
……………………………………………………………………………………
……………………………………………………………………………………
……………………………………………………………………………………
……………………………………………………………………………………
……………………………………………………………………………………
……………………………………………………………………………………
……………………………………………………………………………………
……………………………………………………………………………………

- Tuliskan pengamatan anda tentang Helm

  ……………………………………………………………………………
  ……………………………………………………………………………
  ……………………………………………………………………………
  ……………………………………………………………………………
  ……………………………………………………………………………
  ……………………………………………………………………………
  ……………………………………………………………………………
  ……………………………………………………………………………
  ……………………………………………………………………………
  ……………………………………………………………………………

- Tuliskan pengamatan anda tentang kaca mata

  ……………………………………………………………………………
  ……………………………………………………………………………
  ……………………………………………………………………………
  ……………………………………………………………………………
  ……………………………………………………………………………
  ……………………………………………………………………………
  ……………………………………………………………………………
  ……………………………………………………………………………
  ……………………………………………………………………………
  ……………………………………………………………………………

- Tuliskan pengamatan anda tentang tutup telinga

  ……………………………………………………………………………
  ……………………………………………………………………………
  ……………………………………………………………………………
  ……………………………………………………………………………
  ……………………………………………………………………………
  ……………………………………………………………………………
  ……………………………………………………………………………
  ……………………………………………………………………………
  ……………………………………………………………………………
  ……………………………………………………………………………

Format pengamatan :

No.	Jenis alat	spesifikasi	Fungsi	Cara penggunaan
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
…				

b) Menanya
Tanyakanlah kepada ahli:
(1) Apa yang dimaksud dengan K3 ?
(2) Apa saja yang diperlukan dalam menjaga K3
(3) Mengapa K3 perlu di terapkan dalam proses kerja finishing
(4) Kapan K3 digunakan ?
(5) Siapa yang harus bertanggung jawab terhadap K3 ?

Tulislah hasil wawancara anda pada format dibawah ini

No.	Pertanyaan	Jawaban
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
…		

c) Mengumpulkan Data/Mencoba/Eksperimen
Kumpulkan data yang berkaitan dengan objek studi:
(1) Hasil pengamatan tentang macam-macam peralatan K3
(2) Foto-foto tentang K3 dikumpulkan
(3) Semua hasil catatan /rangkuman tentang K3 di kumpulkan

Laporkan data anda kepada berbagai media

Format pengumpulan data:

No.	Sumber informasi	Bentuk informasi	Tanggal pengambilan data	Keterangan
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
…				

d) Mengasosiasikan/Mendiskusikan
Diskusikan dengan teman dalam kelompok Diskusi tentang K3 dalam proses finishing teknik kuas

Tuliskan hasil diskusi anda

………………………………………………………………………………
………………………………………………………………………………
………………………………………………………………………………
………………………………………………………………………………
………………………………………………………………………………
………………………………………………………………………………
………………………………………………………………………………
………………………………………………………………………………
………………………………………………………………………………
………………………………………………………………………………

e) Mengkomunikasikan/Menyajikan/Membentuk Jaringan
Presentasikan hasil pengamatan, diskusi, data yang sudah dirangkum
(1) Hasil dari pengamatan, diskusi, dan tanya jawab terkait dengan K3 dan di komunikasikan dengan sesama teman supaya tidak terjadi salah persepsi dan fungsi
(2) Hasil rangkuman di simpan sebagai data dan dijadikan referensi untuk pembelajaran selanjutnya.

Presentasikan dihadapan guru dan temanmu tentang K3 dalam finishing teknik kuas

Tuliskan masukan-masukan yang kamu peroleh dari presentasi yang kamu sajikan di kelas/sekolah ataupun forum ilmiah lain yang dapat digunakan untuk menampilkan temuan kamu tentang K3 dalam finishing

Catat hasil presentasi:

……………………………………………………………………………
……………………………………………………………………………
……………………………………………………………………………
……………………………………………………………………………
……………………………………………………………………………
……………………………………………………………………………
……………………………………………………………………………
……………………………………………………………………………
……………………………………………………………………………
……………………………………………………………………………

4. Penyajian Materi

Macam-macam peralatan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)

a) Masker

Masker merupakan peralatan untuk menutup hidung dan mulut untuk menghindari bahaya debu, uap, bau yang bisa mengakibatkan sesak pada pernapasan dan berakibat buruk pada paru-paru. Masker harus selalu digunakan.



Cara menggunakan masker:

- Gunakan masker dengan sisi berwarna hijau menghadap keluar dan bagian nose piece (kawat hidung) berada di sebelah atas.
- Pasang masker hingga menutupi hidung dan mulut, dan kaitkan tali ke telinga.
- Tarik bagian bawah masker sampai ke bawah dagu, sehingga masker menutupi wajah dari bagian hidung sampai ke bawah dagu.
- Tekan bagian atas masker pada bagian hidung agar nyaman dipakai



Gambar cara menggunakan masker
http://www.3m.com/intl/id/nexcare/firstaidm.html

b) Baju Kerja

Baju kerja sebaiknya selalu digunakan ketika sedang bekerja. Baju kerja ini dirancang khusus supaya memberikan kenyamanan bagi penggunanya sehingga tidak takut kotor, dan secara standar operasional prosedur /SOP setiap pekerja harus menggunakan pakaian kerja yang tentunya di sesuaikan dengan pekerjaan yang dilakukanya.





Gambar Baju Kerja
http://arteryk42kemeja.blogspot.com/

c) Sarung tangan

Sarung tangan diperlukan ketika akan melakukan proses pewarnaan, dengan harapan untuk menghindari kotoran, racun dan lainnya yang langsung mengenai tangan, sehingga tetap bersih, dan aman.



Gambar Sarung tangan dari bahan kain



Gambar sarung tangan bahan imitas
http://itrademarket.com/Sukses_Anugrah/1929315/sarung-tangan-kerja-safety-anti-selip-antislip-doting.htm



Gambar macam-macam sarung tangan

d) Helm

Helm digunakan hanya untuk pengamanan pekerjaan tertentu dalam sebuah pekerjaan, helm ini difungsikan untuk menghindari jika terjadi benturan/ kejatuhan benda ketika bekerja. Tetapi jika pekerjaan yang tidak membahayakan tidak perlu memakai helm.



Gambar helm kerja



Gambar pelingdung wajah/kepala

e) Kaca Mata

Kaca mata merupakan alat pengaman mata. Alat ini perlu sekali digunakan untuk menghindari terjadinya kotoran masuk pada mata. Karena dalam bekerja kadang terjadi hal-hal yang tidak di perkirakan, sehingga perlu untuk mencegahnya.



Gambar kacamata kerja
http://www.taiwan-suppliers.org/safety-goggles-2_id.html

f) Sepatu

Sepatu selain memang diwajibkan bagi siswa sekolah untuk selalu dipakai, alat ini sangat penting sekali untuk selalu digunakan, mengingat di ruang kerja banyak hal yang berbahaya. Oleh karena itu selalu disarankan untuk menggunakannya.



Gambar sepatu untuk kerja di tempat yang becek



Gambar sepatu kerja di tempat yang kering

g) Tutup telinga

Tutup telinga digunakan pada saat tertentu, yaitu pekerjaan yang sifatnya menggunakan alat bersuara keras, alat ini untuk mengurangi suara yang keras masuk pada telinga. Tapi jika pekerjaan tidak mebutuhkan tutup telinga, alat ini tidak perlu digunakan.



Gambar tutup telinga

5. Rangkuman

K3 adalah istilah dalam sebuah pekerjaan, lengkapnya adalah Kesehatan dan Keselamatan Kerja. Dimanapun berada K3 selalu menjadi bagian yang harus diperhatikan. Sedangkan peralatan kerja yang digunakan dalam sebuah pekerjaan memang tidaklah sama, tetapi menyesuaikan dengan pekerjaan yang di lakukan.

Peralatan K3 yang digunakan dalam proses finishing dengan teknik kuas antara lain: Masker, Sepatu, sarung tangan (jika perlu).

6. Penilaian

a. Penilaian Sikap

a) Penilaian sikap melalui observasi, jurnal, serta hasil penilaian diri dan penilaian teman sejawat oleh peserta didik.

b) Instrumen Pengamatan Sikap

(1) Instrumen penilaian sikap *cermat*

Nama : ____________________

Kelas : ____________________

Aktivitas Peserta didik

Mengidentifikasi /mencari pengertian K3 dalam finishing melalui sumber internet , buku di perpustakaan dan media lain.

Rubrik :

Lingkarilah 1 bila aspek karakter belum terlihat (BT)
2 bila aspek karakter mulai terlihat (MT)
3 bila aspek karakter mulai berkembang (MB)
4 bila aspek karakter menjadi kebiasaan (MK)

Lembar Observasi

NO	**Aspek-aspek yang dinilai**	**Skor**			
		BT	**MT**	**MB**	**MK**
1	Mengamati pelalatan K3 dengan tekun	**1**	**2**	**3**	**4**
2	Mengidentifikasi maca-macam K3 dengan tekun	**1**	**2**	**3**	**4**
3	Mencatat semua hasil temuan	**1**	**2**	**3**	**4**
4	Mendeskrisikan minimal pengertian manfaat K3 dalam finishing teknik kuas dari berbagai sumber belajar	**1**	**2**	**3**	**4**
Jumlah skor					

Skor maksimal : $\frac{(4\times4)}{16} \times 10$

(2) Instrumen penilaian sikap percaya diri

Nama : ____________________

Kelas : ____________________

Aktivitas Peserta didik

Mempresentasikan dengan *percaya diri* pengertian K3 finishing teknik kuas sesuai dengan hasil indentifikasi.

Rubrik

Lingkarilah 1 bila aspek karakter belum terlihat (BT)
2 bila aspek karakter mulai terlihat (MT)
3 bila aspek karakter mulai berkembang (MB)
4 bila aspek karakter menjadi kebiasaan (MK)

Lembar Observasi

NO	Aspek-aspek yang dinilai	Skor			
		BT	MT	MB	MK
1	Menyampaikan pendapat dengan tidak ragu-ragu.	1	2	3	4
2	Mempresentasikan/mengkomunikasikan hasil secara jelas.	1	2	3	4
Jumlah skor					

Skor maksimal : $\frac{(2\times4)}{8}\times 10$

(3) Instrumen penilaian sikap kreatif

Nama : ____________________

Kelas : ____________________

Aktivitas Peserta didik

Memberikan contoh macam-macam bentuk K3 untuk proses finishing dengan teknik kuas sebagai hasil pengamatan yang diperoleh dari berbagai sumber.

Rubrik :

Lingkarilah 1 bila aspek karakter belum terlihat (BT)
2 bila aspek karakter mulai terlihat (MT)
3 bila aspek karakter mulai berkembang (MB)
4 bila aspek karakter menjadi kebiasaan (MK)

Lembar Observasi

NO	Aspek-aspek yang dinilai	Skor			
		BT	MT	MB	MK
1	Menunjukkan contoh alat K3	1	2	3	4
2	Menunjukkan fungsi K3 yang digunakan untuk kerja finishing teknik kuas	1	2	3	4
Jumlah skor					

Skor maksimal : $\frac{(2 \times 4)}{8} \times 10$

Penilaian unjuk kerja kreativitas :

No	Nama	Aspek yang Dinilai				Jumlah Perolehan	Nilai Akhir
		Kerapian menyusun Alat	Identifikasi alat	Fungsi alat	Menggunakan alat		
1	2	3	4	5	6	7	8
Rentang nilai		0 – 25	0 – 25	0 – 25	0 – 25	Jumlah: 100	

b. Penilaian Pengetahuan
   (a) Instrumen tes tulis
      i. Terangkan secara singkat dan jelas pengertian K3
      ii. Sebutkan cara merawat K3.
      iii. Bagaimana cara menyimpan alat K3.

Lembar Jawab Tes Tulis

No.	Jawaban
1	
2	
3	
4	

(b) Instrumen tes lisan
   i. Deskripsikan secara singkat kapan menggunakan K3
   ii. Apa yang harus dilakukan dalam memelihara alat K3
   iii. Mengapa peralatan K3 perlu di rawat ?

(c) Instrumen penugasan
Buatlah rangkuman tentang materi K3 serta cara merawatnya yang telah anda peroleh dari berbagai sumber ! Tugas ini dikerjakan sebagai pekerjaan rumah dan dikerjakan secara individu !

c. Penilaian Keterampilan
Tes praktik :
Penilaian yang menuntut respon berupa keterampilan melakukan suatu aktivitas atau perilaku sesuai dengan kompetensi yang dituntut;

Instrumen Penilaian Keterampilan

Nama : ______________________________

Kelas : ______________________________

Soal:
Bagaimana cara menggunakan peralatan K3 sesuai dengan fungsinya.
Rubrik Penilaian ketrampilan cara menggunakan peralatan K3 sesuai fungsinya.

No.	Aspek yang dinilai	Kriteria			
		A	B	C	D
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					

Keterangan:
A = Sangat Baik
B = Baik
C = Cukup
D = Kurang

7. Refleksi:
   a. Apakah pembelajaran dalam modul ini mudah dipahami dan menyenangkan?
   b. Manfaat apakah yang kamu peroleh setelah mempelajari unit Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3)
   c. Apa yang perlu ditambahkan dalam unit ini yang terkait dengan Kesehatan dan Keselamatan Kerja.
   d. Bagaimana sebaiknya sikap kita kalau memperoleh sesuatu pengetahuan dan pengalaman yang baru?
   e. Apakah yang dapat kamu lakukan setelah mempelajari modul ini?
   f. Menurut anda apakah modul ini berkaitan dengan modul lain?

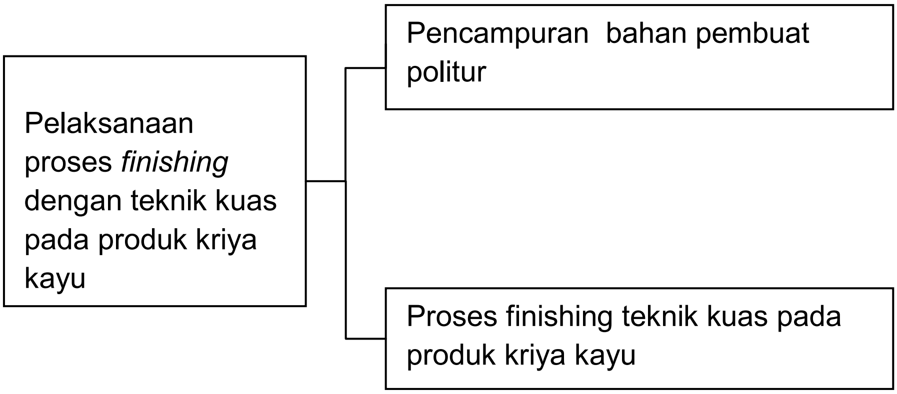
8. Referensi :

Enget, dkk. 2008. *Buku Panduan SMK*

Mens,A.W dan team. 1984. *Teknik Mengecat***.** Jakarta: Penerbit Bhratara Aksara
http://praditakhalisandhika.blogspot.com/2012/04/penerapan-k3.html

UNIT 6 PELAKSANAAN *FINISHING* TEKNIK KUAS PADA PRODUK KRIYA KAYU

1. Ruang Lingkup Pembelajaran
   - Mencampur bahan pembuat politur
   - Melakukan proses finishing dengan teknik kuas pada produk kriya kayu



2. Tujuan

   Setelah mempelajari dan menyelesaikan modul ini peserta didik diharapkan dapat:
   a) Mencampur bahan untuk membuat politur dengan baik dan benar
   b) Melakukan proses finishing teknik kuas pada produk kriya kayu sesuai prosedur yang benar dengan hasil baik

3. Kegiatan Belajar
   a) Mengamati
      (1) Amatilah bahan-bahan pembuat politur secara cermat
      (2) Perhatikan perbandingan campuran dalam membuat politur
      (3) Simak tahapan pencampuran bahan
      (4) Amati cara penguasan politur
      (5) Baca dan pahami tentang buku yang terkait dengan tahapan proses finishing dengan teknik kuas

- Tuliskan pengamatan anda tentang bahan-bahan yang digunakan untuk membuat politur

…………………………………………………………………………………
…………………………………………………………………………………
…………………………………………………………………………………
…………………………………………………………………………………
…………………………………………………………………………………
…………………………………………………………………………………
…………………………………………………………………………………
…………………………………………………………………………………
…………………………………………………………………………………
…………………………………………………………………………………

- Tuliskan pengamatan anda tentang proses mencampur bahan

…………………………………………………………………………………
…………………………………………………………………………………
…………………………………………………………………………………
…………………………………………………………………………………
…………………………………………………………………………………
…………………………………………………………………………………
…………………………………………………………………………………
…………………………………………………………………………………
…………………………………………………………………………………
…………………………………………………………………………………

- Tuliskan pengamatan anda tentang hasil campuran

…………………………………………………………………………………
…………………………………………………………………………………
…………………………………………………………………………………
…………………………………………………………………………………
…………………………………………………………………………………
…………………………………………………………………………………
…………………………………………………………………………………
…………………………………………………………………………………
…………………………………………………………………………………
…………………………………………………………………………………

- Tuliskan pengamatan anda tentang proses menguas
………………………………………………………………………………
………………………………………………………………………………
………………………………………………………………………………
………………………………………………………………………………
………………………………………………………………………………
………………………………………………………………………………
………………………………………………………………………………
………………………………………………………………………………
………………………………………………………………………………
………………………………………………………………………………

- Tuliskan pengamatan anda tentang hasil produk yang sudah di politur
………………………………………………………………………………
………………………………………………………………………………
………………………………………………………………………………
………………………………………………………………………………
………………………………………………………………………………
………………………………………………………………………………
………………………………………………………………………………
………………………………………………………………………………
………………………………………………………………………………
………………………………………………………………………………

Format pengamatan:

No.	Jenis alat	spesifikasi	Fungsi	Cara kerja
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
…				

b) Menanya

Tanyakanlah kepada ahli:

(1) Bagaimana cara mencampur bahan yang baik ?
(2) Mengapa perlu hati-hati dalam membuat campuran ?
(3) Bagaimana cara membuat perbandingan bahan yang baik?
(4) Kapan politur siap digunakan ?
(5) Berapa lama waktu yang diperlukan dalam mempolitur sebuah produk ?
(6) Sebutkan tahapan mempolitur yang benar ?
(7) Bagaimana pengaruh cahaya matahari terhadap proses pelaksanaan mempolitur ?

Tulislah hasil wawancara anda pada format dibawah ini

No.	Pertanyaan	Jawaban
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
…		

c) Mengumpulkan Data/Mencoba/Eksperimen

Kumpulkan data yang berkaitan dengan objek belajar:

(1) Hasil pengamatan tentang cara mencampur bahan untuk membuat politur
(2) Semua hasil catatan tentang proses tahapan mempolitur di kumpulkan

Format pengumpulan data:

No.	Sumber informasi	Bentuk informasi	Tanggal pengambilan data	Keterangan
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				

d) Mengasosiasikan/Mendiskusikan
Diskusikan dengan teman dalam kelompok
Diskusikan bagaimana cara mencampur bahan untuk membuat politur

Tuliskan hasil diskusi anda

……………………………………………………………………………….
……………………………………………………………………………….
……………………………………………………………………………….
……………………………………………………………………………….
……………………………………………………………………………….
……………………………………………………………………………….
……………………………………………………………………………….
……………………………………………………………………………….
……………………………………………………………………………….
……………………………………………………………………………….

e) Mengkomunikasikan/Menyajikan/Membentuk Jaringan
Presentasikan semua hasil pengamatan, diskusi, data yang sudah dirangkum tentang:
(1) Hasil dari pengamatan, diskusi, dan tanya jawab terkait dengan cara mencampur bahan membuat politur finishing teknik kuas di komunikasikan dengan sesama teman supaya tidak terjadi salah persepsi dan fungsi
(2) Hasil rangkuman di simpan sebagai data dan dijadikan referensi untuk pembelajaran selanjutnya.

Presentasikan dihadapan guru dan temanmu tentang cara mencampur bahan untuk membuat politur dan bagaimana cara mempolitur yang benar

Tuliskan hasil presentasi anda

…………………………………………………………………………………
…………………………………………………………………………………
…………………………………………………………………………………
…………………………………………………………………………………
…………………………………………………………………………………
…………………………………………………………………………………
…………………………………………………………………………………
…………………………………………………………………………………
…………………………………………………………………………………
…………………………………………………………………………………
…………………………………………………………………………………

4. Penyajian Materi

Tahap Pelaksanaan Membuat Politur

Sebelum dilakukan proses mencampur perlu diketahui bahwa dalam proses membuat campuran terbagi menjadi 2 yaitu:

a) Pelapisan dasar : terdiri dari 1 liter spritus dan 1 ons serlak/selak
b) Pelapisan akhir terdiri dari 2,5 liter spritus dan 1 ons serlak/selak
c) Perbandingan pelapisan akhir tersebut bisa dilakukan dengan cara : politur yang jadi (campuran pelapisan dasar) ditambahkan lagi spritus murni dengan perbandingan 1 Ons serlak dicampur dengan 2,5 lliter spiritus.

Pelapisan dasar :

Cara membuat campuran :

a) Masukkan 1 liter spritus kedalam Toples kaca dengan menggunakan torong agar spiritus tidak tumpah. Lihat gambar dibawah



b) Masukkan 1 ons serlak kedalam botol dengan bantuan kertas membentuk kerucut agar serlak tidak bertebaran. Kertas yang digunakan tidak boleh basah atau kotor. Lihat gambar dibawah



c) Aduk Campuran sampai rata dan diamkan sampai butiran serlak/selak hancur tidak kelihatan. Gunakan spritus yang kualitasnya baik agar serlak/selak akan lebih cepat mencairkan dan bisa cepat digunakan. Lihat gambar dibawah ini



d) Tutup campuran dan diamkan selama 24 jam sebelum digunakan agar campuran betul-betul menyatu. Lihat gambar dibawah ini



e) Campuran sudah siap digunakan



f) Jika diperlukan, politur yang sudah jadi/siap digunakan tambahkan bahan pewarna sesuai dengan yang di inginkan

Pelapisan Akhir

Pelapisan akhir terdiri dari 2,5 liter spritus dan 1 ons selak

Cara membuat campuran :

a) Masukkan 2,5 liter spritus kedalam toples kaca dengan menggunakan torong sebagai alat bantu menuangkan spiritus agar tidak tumpah
b) Masukkan 1 ons selak kedalam toples tersebut dengan bantuan kertas membentuk kerucut agar sherlak tidak tumpah bertebaran.
c) Aduk sampai rata dan diamkan sampai butiran selak tidak kelihatan.
d) Tutup campuran dan diamkan selama 24 jam sebelum digunakan.
e) Politur siap digunakan

Proses finishing dengan teknik kuas pada produk kriya kayu

a) Produk yang akan di politur harus benar-benar sudah halus dan bersih dari semua kotoran, baik debu, minyak, bekas lem, paku dan lain-lain
b) Lakukan pendempulan pada pori-pori dengan wood filler.
c) Ampelas hingga bersih sehingga wood filler hanya tertinggal pada pori-pori kayu saja
d) Politur yang sudah tersedia di mangkuk dikuaskan pada benda kerja secara tipis dan rata di seluruh benda tanpa kecuali.
e) Lakukan penguasan sekali lagi supaya politur lebih merata, biarkan kering tetapi jangan langsung di panaskan di terik matahari, keringkan di tempat yang panas tetapi tidak langsung terkena sinar matahari, karena bisa berakibat produk melengkung/ memuai.
f) Lakukan pengampelasan produk dengan menggunakan apelas yang halus atau ampelas bekas, dan dilakukan secara ambang, pelan dan searah dengan serat kayunya. Kemudian bersihkan dengan lap supaya serbuk / debu yang menempel bisa hilang.
g) Lakukan penguasan politur kembali secara tipis dan merata, dengan melapisi ujung kuas yang dibalut dengan kain spon. dengan tujuan agar bekas kuasan tidak kasar serta bulu-bulu kuas tidak menempel di benda kerja. Selain itu dengan di balut kain spon tekanan penguasan akan semakin padat dan halus. Proses ini diulang beberapa kali tetapi harus merata, jangan sampai hanya tempat-tempat tertentu karena akan mengakibatkan hasil tidak merata.

h) Jika diraba masih ada yang kurang halus perlu dilakukan pengampelasan kembali secara ambang dan pelan. Untuk menghilangkan bagian yang masih kasar, pembersihan dengan lap dan lakukan kembali proses menguas secara tipis, pelan,dan rata, hingga memperoleh hasil yang maksimal. Pada proses ini gunakan campuran spiritus dan sherlak 2 : 1, sehingga akan menghasilkan olesan yang mengkilat.

5. Rangkuman

Proses pencampuran bahan yang digunakan untuk membuat politur merupakan tahap awal dalam pelaksanaan mempolitur. Dalam pencampuranya perlu diperhatikan supaya hasil yang diharapkan dapat tercapai secara maksimal. Pada tahap awal (dasar) perbandingan serlak dan spiritus berbeda dengan perbandingan pada tahap akhir. Peralatan yang digunakan, dan waktu perendaman juga mempengaruhi hasil pencampuran serlak dan spiritus.

Politur dibuat sesuai dengan cara dan tahapan yang benar dan tepat. Ukuran perbandingan bahan juga harus diperhatikan, sehingga akan mendapatkan hasil yang maksimal.

Proses finishing dengan teknik kuas ini umumnya digunakan untuk aplikasi **varnish shellac gum** atau banyak dikenal di indonesia dengan istilah **politur serlak india**. **Teknik finishing kayu** ini sudah dikenal luas di Indonesia bahkan mungkin diseluruh dunia, karena mudah dan sederhana. Namun sayangnya, proses pengecatan harus dilakukan dengan cara dikuas berulang-ulang hingga 8 sampai 12 kali. Jika prosedur dilakukan dengan benar maka akan mendapatkan **hasil** sesuai dengan yang dikehendaki yaitu **lapisan coating kayu** yang mengkilap dan tertutup sempurna.

6. Penilaian

a. Penilaian Sikap

a) Penilaian sikap melalui observasi, jurnal, serta hasil penilaian diri dan penilaian teman sejawat.

b) Instrumen Pengamatan Sikap

(1) Instrumen penilaian sikap *cermat*

Nama : ____________________

Kelas : ____________________

Aktivitas Peserta didik
Mengidentifikasi cara mencampur bahan untuk membuat politur melalui sumber internet , buku di perpustakaan atau media lain.
Rubrik :

Lingkarilah 1 bila aspek karakter belum terlihat (BT)
2 bila aspek karakter mulai terlihat (MT)
3 bila aspek karakter mulai berkembang (MB)
4 bila aspek karakter menjadi kebiasaan (MK)

Lembar Observasi

NO	Aspek-aspek yang dinilai	Skor			
		BT	MT	MB	MK
1	Mengamati tiap tayangan dengan tekun	**1**	**2**	**3**	**4**
2	Mengidentifikasi materi dengan tekun	**1**	**2**	**3**	**4**
3	Mencatat semua hasil temuan	**1**	**2**	**3**	**4**
4	Mendeskrisikan minimal pengertian tahapan dalam melaksanakan proses politur yang diperoleh dari berbagai sumber belajar	**1**	**2**	**3**	**4**
Jumlah skor					

Skor maksimal : $\frac{(4\times4)}{16}\times 10$

(2) Instrumen penilaian sikap percaya diri
Nama : ___________________
Kelas : ____________________

Aktivitas Peserta didik

Mempresentasikan dengan *percaya diri* pengertian cara melakukan finishing teknik kuas sesuai dengan hasil indentifikasi peserta didik.

Rubrik :

Lingkarilah 1 bila aspek karakter belum terlihat (BT)
2 bila aspek karakter mulai terlihat (MT)
3 bila aspek karakter mulai berkembang (MB)
4 bila aspek karakter menjadi kebiasaan (MK)

Lembar Observasi

NO	Aspek-aspek yang dinilai	Skor			
		BT	MT	MB	MK
1	Menyampaikan pendapat dengan tidak ragu-ragu.	1	2	3	4
2	Mempresentasikan/mengkomunikasikan hasil secara jelas.	1	2	3	4
Jumlah skor					

Skor maksimal : $\frac{(2\times4)}{8}\times 10$

(3) Instrumen penilaian sikap kreatif

Nama : ____________________

Kelas : ____________________

Aktivitas Peserta didik

Memberikan contoh cara merawat peralatan untuk finishing teknik kuas sebagai hasil pengamatan yang diperoleh dari berbagai sumber.

Rubrik :

Lingkarilah 1 bila aspek karakter belum terlihat (BT)
2 bila aspek karakter mulai terlihat (MT)
3 bila aspek karakter mulai berkembang (MB)
4 bila aspek karakter menjadi kebiasaan (MK)

Lembar **Observasi**

NO	Aspek-aspek yang dinilai	Skor			
		BT	MT	MB	MK
1	Cara mencampur bahan	1	2	3	4
2	Cara melaksanakan proses kerja	1	2	3	4
Jumlah skor					

Skor maksimal : $\frac{(2 \times 4)}{8} \times 10$

Penilaian unjuk kerja kreativitas :

No	Nama	Aspek yang Dinilai				Jumlah Perolehan	Nilai Akhir
		Kerapian menyusun Alat	Identifikasi alat	Fungsi alat	Menggunakan alat		
1	2	3	4	5	6	7	8
Rentang nilai		0 – 25	0 – 25	0 – 25	0 – 25	Jumlah: 100	

b. Penilaian Pengetahuan
   (a) Instrumen tes tulis
      i. Terangkan secara singkat dan jelas cara mencampur bahan untuk proses finishing dengan teknik kuas
      ii. Sebutkan cara memperlakukan bahan politur jika sudah selesai digunakan
      iii. Bagaimana tahapan yang runtut dalam memlitur
      iv. Apa perbedaan antara campuran untuk membuat politur dasar dan politur Akhir

Lembar Jawab Tes Tulis

No.	Jawaban
1	
2	
3	
4	

(b) Instrumen tes lisan
   i. Deskripsikan secara singkat cara mencampur bahan untuk proses finishing dengan teknik kuas
   ii. Bagaimana cara mempolitur untuk menghasilkan produk yang berkualitas ? Berilah contoh gambarnya !
   iii. Mengapa alat dan bahan perlu dirawat?

(c) Instrumen penugasan
Buatlah rangkuman tentang materi proses finishing terkait dengan cara mencampur bahan yang digunakan yang telah anda peroleh dari berbagai sumber ! Tugas ini dikerjakan sebagai pekerjaan rumah dan dikerjakan secara individu !

c. Penilaian Keterampilan
Tes praktik :
Penilaian yang menuntut respon berupa keterampilan melakukan suatu aktivitas atau perilaku sesuai dengan kompetensi yang dituntut;

Instrumen Penilaian Keterampilan
Nama : ______________________________
Kelas : ______________________________

Soal:
Lakukan pencampuran bahan untuk proses finishing sesuai dengan perbandingan yang tepat.
Lakukan proses pemlituran politur dengan tahapan yang benar
Rubrik Penilaian ketrampilan melaksanakan proses finishing melalui tahapan yang benar

No.	Aspek yang dinilai	Kriteria			
		A	B	C	D
1					
2					
3					
4					
5					
6					

No.	Aspek yang dinilai	Kriteria			
		A	B	C	D
7					
…					

Keterangan:
A = Sangat Baik
B = Baik
C = Cukup
D = Kurang

7. Refleksi:
   a) Apakah pembelajaran dalam modul ini menyenangkan?
   b) Manfaat apakah yang kamu peroleh setelah mempelajari unit Tentang proses mencampur dan melakukan proses mempolitur kayu dengan teknik kuas
   c) Proses apakah yang perlu ditambahkan dalam unit tersebut terkait dengan finishing kayu dengan teknik kuas
   d) Bagaimana sebaiknya sikap kamu kalau memperoleh sesuatu yang berharga/baru?
   e) Apa yang dapat kamu lakukan setelah mempelajari modul ini?
   f) Menurut kamu apakah modul ini berkaitan dengan modul lain?

8. Referensi :

Enget, dkk. 2008. *Buku Panduan SMK*

Mens,A.W dan team. 1984. *Teknik Mengecat***.** Jakarta: Penerbit Bhratara Aksara

UNIT 7 PENERAPAN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA SESUAI SOP

1. Ruang Lingkup Pembelajaran
   - Pengertian Keselamatan dan Kesehatan Kerja
   - Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja sesuai SOP

Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja sesuai SOP
- Pengertian Keselamatan dan Kesehatan Kerja
- Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja sesuai SOP

2. Tujuan

   Setelah mempelajari dan menyelesaikan modul ini peserta didik diharapkan dapat:

   a) Memahami pengertian Kesehatan dan Keselamatan Kerja dengan benar
   b) Menerapkan Kesehatan dan Keselamatan Kerja sesuai SOP yang telah ditentukan

3. Kegiatan Belajar

   a) Mengamati

      (1) Melihat dan mencermati tentang pelaksanaan kerja

      (2) Mengamati penjelasan tentang kesehatan dan keselamatan kerja sesuai SOP

      (3) Membaca buku tentang Kesehatan dan Keselamatan Kerja dengan tekun

      (4) Mendengarkan pengarahan tentang kesehatan dan keselamatan kerja sesuai SOP

- Tuliskan hasil pengamatan anda tentang penerapan K3 di tempat anda bekerja

  …………………………………………………………………………….
  …………………………………………………………………………….
  …………………………………………………………………………….
  …………………………………………………………………………….
  …………………………………………………………………………….
  …………………………………………………………………………….
  …………………………………………………………………………….
  …………………………………………………………………………….
  …………………………………………………………………………….
  …………………………………………………………………………….

Format pengamatan:

No.	Jenis alat	spesifikasi	Fungsi	Cara penggunaan
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
…				

b) Menanya

Tanyakan kepada ahli:

(1) Apa yang dimaksud dengan Kesehatan dan Keselamatan Kerja..?
(2) Bagaimana cara memahami Kesehatan dan Keselamatan Kerja yang sesuai dengan prosedur.
(3) Bagaimana cara menerapkan Kesehatan dan Keselamatan kerja sesuai SOP ?
(4) Kapan K3 digunakan ?
(5) Siapa yang harus bertanggung jawab terhadap Kesehatan dan keselamatan kerja?

Tulislah hasil wawancara anda pada format dibawah ini:

No.	Pertanyaan	Jawaban
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
…		

c) Mengumpulkan Data/Mencoba/Eksperimen
Kumpulkan data yang berkaitan dengan objek belajar:
(1) Hasil pengamatan tentang Kesehatan dan keselamatan kerja
(2) Pengertian secara singkat tentang Kesehatan dan keselamatan kerja
(3) Foto-foto tentang pelaksanaan kegiatan terkait dengan K3 yang sesuai dengan SOP
(4) Semua hasil catatan /rangkuman tentang K3 dikumpulkan

Format pengumpulan data:

No.	Sumber informasi	Bentuk informasi	Tanggal pengambilan data	Keterangan
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
…				

d) Mengasosiasikan/Mendiskusikan
Diskusikan dengan teman dalam kelompok
(1) Diskusi tentang Kesehatan dan Keselamatan Kerja yang sesuai dengan SOP

Tulislah hasil diskusi anda !

…………………………………………………………………………….
…………………………………………………………………………….
…………………………………………………………………………….
…………………………………………………………………………….
…………………………………………………………………………….
…………………………………………………………………………….
…………………………………………………………………………….
…………………………………………………………………………….
…………………………………………………………………………….
……………………………………………………………………………

e) Mengkomunikasikan/Menyajikan/Membentuk Jaringan
Presentasikan semua hasil pengamatan, diskusi, dan data yang sudah dirangkum
(1) Hasil dari pengamatan, diskusi, dan tanya jawab terkai dengan K3 dan di komunikasikan dengan sesama teman supaya tidak terjadi salah persepsi dan fungsi
(2) Hasil rangkuman di simpan sebagai data dan dijadikan referensi untuk pembelajaran selanjutnya.

Presentasikan dihadapan guru dan temanmu tentang Kesehatan dan Keselamatan Kerja yang sesuai dengan SOP.

Tulislah masukan-masukan yang kamu peroleh dari presentasi yang kamu sajikan di kelas

…………………………………………………………………………….
…………………………………………………………………………….
…………………………………………………………………………….
…………………………………………………………………………….
…………………………………………………………………………….
…………………………………………………………………………….
…………………………………………………………………………….
…………………………………………………………………………….
…………………………………………………………………………….
…………………………………………………………………………….

4. Penyajian Materi

a) Pengertian Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Dalam rangka memperoleh lingkungan kerja yang sehat dan mendukung proses industri dengan berbagai teknologi yang digunakan, upaya ke arah pemeliharaan, perbaikan, dan peningkatan kondisi lingkungan kerja menjadi penting peranannya. Beberapa pengertian yang berkaitan dengan Kesehatan dan keselamatan kerja adalah sebagai berikut :

Menurut National safety Council-USA (1982) dalam Rachman,dkk (1990)(1), kesehatan kerja sangat berkaitan dengan satu atau lebih kondisi kerja yang dapat menimbulkan penyakit akibat kerja dan dapat menurunakan produktivitas kerja yang pada akhirnya menimbulkan kerugian bagi perusahaan yang bersangkutan.

Suma'mur (1984) dalam bukunya "Higiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja" mengemukakan bahwa Kesehatan kerja adalah: 'Kesehatan kerja merupakan spesialisasi ilmu kesehatan/kedokteran beserta perakteknya yang bertujuan agar pekerja memperoleh derajat kesehatan setinggi-tingginya, baik fisik, mental, maupun social. Dengan usaha-usaha prefentif dan kuratif terhadap penyakit/gangguan kesehatan yang diakibatkan factor-faktor pekerjaan dan lingkungan kerja, serta terhadap penyakit-penyakit umum lainnya. Sasaranya adalah manusia dan bersifat medis'. Dari ketiga definisi kesehatan kerja yang telah diurai diatas secara pokok dapat disimpulkan bahwa kesehatan kerja mempunyai karakteristik bidang sasaran manusia (pekerja) dengan kesehatanya.

Masih dalam kaitannya dengan upaya higiene perusahaan dan keselamatan kerja, diketahui pula adanya pengertian keselamatan kerja. Beberapa diantaranya antara lain : Occupational safety diungkapkan bahwa keselamatan kerja menjadi penting sebagai bagian resmi manajemen industri atau perusahaan yang lebih menekankan perhatiannya terhadap pencegahan kecelakaan kerja. Dalam hal ini secara jelas dikemukakan bahwa (1) *'... is to minimize the risk of occuational injuries by preventing accident and controling exposures to hazardous stresors in the work environment'.*

Atau dengan ulasan lain, keselamatan kerja mempunyai makna upaya mengurangi dan atau menekan sejauh mungkin kecelakaan akibat kerja dengan cara mencegah kecelakaan dan mengawasi pemaparan bahan berbahaya yang menimbulkan kecelakaan kerja.

Suma'mur (1984) dalam bukunya "Keselamatan Kerja dan pencegahan Kecelakaan" mengemukakan bahwa

"Keselamtan kerja adalah keselamatan yang berkaitan dengan mesin, pesawat, alat kerja, bahan dan proses pengolahannya, landasan tempat kerja dan lingkungannya dan cara-cara melakukan pekerjan". Dari batasan para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa keselamatan kerja lebih menitikberatkan usahanya pada semua tempat kerja dan peralatan kerja dalam proses produksi serta distribusinya ke masyarakat.

Sementara itu pengertian dari keselamatan dan kesehatan kerja adalah:

Secara filosofi : suatu pemikiran dan upaya untuk menjamin keutuhan dan kesempurnaan baik jasmaniah maupun rokhaniah tenaga kerja pada khususnya dan manusia pada umumnya, hasil karya dan budayanya menuju masyarakat adil dan makmur.

Secara keilmuan : Ilmu pengetauan dan penerapannya dalam usaha mencegah kemungkinan terjadinya kecelakaan dan penyakit akibat kerja.

(a) Sebagaimana dijelaskan dalam pengertian K3 secara filosofi bahwa K3 bertujuan untuk menjamin kesempurnaan jasmaniah dan rokhaniah tenaga kerja serta hasil karya dan budayanya. Oleh karena itu keselamatan dan kesehatan kerja bertujuan untuk mencegah dan mengurangi terjadinya kecelakaan dan penyakit akibat kerja, dan menjamin. Keselamatan dan kesehatan bagian tenaga kerja dan orang lain di sekitarnya.

(b) Setiap sumber produksi dipergunakan secara aman dan efesien

(c) Proses produksi dapat berjalan lancar Kondisi tersebut di atas dapat dicapai antara lain bila kecelakaan termasuk kebakaran, peledakan dan penyakit akibat kerja dapat dicegah dan ditanggulangi. Oleh karena itu setiap usaha K3 tidak lain adalah usaha pencegahan dan penanggulangan kecelakaan dan penyakit di tempat kerja.

b) Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja sesuai SOP

Keselamatan dan kesehatan kerja mutlak harus dilakukan dalam perusahaan sebagai usaha mencegah dan mengendalikan kerugian yang diakibatkan dari adanya kecelakaan, kebakaran, kerusakan harta benda perusahaan dan kerusakan lingkungan serta bahaya-bahaya lainnya. Sasaran pencapaian pengelolaan K3 adalah nihilnya kecelakaan yang disertai dengan produktivitas yang tinggi sehingga tujuan perusahaan dapat dicapai secara optimal.

Penerapan K3 adalah sebagai usaha penjabaran Undang-Undang No.1 tahun 1970 dari peraturan K3 lainnya dalam melakukan perlindungan terhadap aset perusahaan baik sumber daya manusia

dan faktor produksi lainnya. K3 sedah terintegrasi didalam semua fungsi perusahaan baik fungsi perencanaan, produksi dan pemasaran serta fungsi-fungsi lainnya yang ada dalam perusahaan. Tanggung jawab pelaksana K3 di perusahaan merupakan kewajiban seluruh karyawan maupun semua orang yang bekerja atau berada di lingkungan perusahaan.

Keberhasilan penerapan K3 didasarkan atas kebijakan pengelolaan K3 yang diambil oleh pimpinan perusahaan yaitu komitmen manajemen, kepemimpinan yang tegas, organisasi K3 dalam struktur organisasi perusahaan, sarana dan prasarana yang memadai, integritas K3 pada semua fungsi perusahaan dan dukungan semua karyawan dalam K3.

Pada proses penerapan K3 itu sendiri, perusahaan menggunakan filosofi dasar pelaksanaan K3 sebagai berikut :

(1) Setiap tenaga kerja berhak mendapatkan perlindungan atas keselamatan kerja dan meningkatkan produksi dan produktivitas.
   (a) Setiap orang lain yang berada di tempat kerja perlu jaminan keselamatan.
   (b) Setiap sumber-sumber produksi digunakan secara efisien dan efektif.
   (c) Pengurus / Pimpinan perusahaan diwajibkan memenuhi dan mematuhi semua syarat-syarat dan ketentuan K3 yang berlaku pada perusahaan dan tempat kerja.
   (d) Setiap orang yang memasuki tempat kerja diwajibkan mentaati semua persyaratan K3.
   (e) Tercapainya keselamatan kerja.

5. Rangkuman

K3 merupakan istilah dalam sebuah pekerjaan yang artinya Kesehatan dan Keselamatan Kerja. Dimanapun berada K3 selalu menjadi bagian yang harus diperhatikan. Peralatan kerja yang digunakan dalam sebuah pekerjaan tidak sama, sesuai dengan pekerjaan yang di lakukan.

6. Penilaian

a. Penilaian Sikap
   a) Penilaian sikap melalui observasi, jurnal, serta hasil penilaian diri dan penilaian teman sejawat oleh peserta didik.
   b) Instrumen Pengamatan Sikap
      1) Instrumen penilaian sikap *cermat*

         Nama : ____________________

         Kelas : ____________________

Aktivitas Peserta didik
Mengidentifikasi pengertian K3 dalam suatu aktifitas kegiatan. melalui sumber internet, buku di perpustakaan, atau media lain.

Rubrik :

Lingkarilah 1 bila aspek karakter belum terlihat (BT)
2 bila aspek karakter mulai terlihat (MT)
3 bila aspek karakter mulai berkembang (MB)
4 bila aspek karakter menjadi kebiasaan (MK)

Lembar Observasi

NO	Aspek-aspek yang dinilai	Skor			
		BT	MT	MB	MK
1	Mengamati peralatan K3 dengan tekun	1	2	3	4
2	Mengidentifikasi macam-macam K3 yang diterapkan dalam kerja finishing secara tekun	1	2	3	4
3	Mencatat semua hasil temuan	1	2	3	4
4	Mendeskripsikan manfaat K3 yang diperoleh dalam proses finishing dengan teknik kuas dari berbagai sumber belajar	1	2	3	4
Jumlah skor					

Skor maksimal : $\frac{(4\times4)}{16}\times 10$

2) Instrumen penilaian sikap percaya diri
Nama : ___________________
Kelas : ___________________

Aktivitas Peserta didik
Mempresentasikan dengan *percaya diri* pengertian K3 sesuai dengan hasil indentifikasi peserta didik.

Rubrik :

Lingkarilah 1 bila aspek karakter belum terlihat (BT)
2 bila aspek karakter mulai terlihat (MT)
3 bila aspek karakter mulai berkembang (MB)
4 bila aspek karakter menjadi kebiasaan (MK)

Lembar Observasi

NO	Aspek-aspek yang dinilai	Skor			
		BT	MT	MB	MK
1	Menyampaikan pendapat dengan tidak ragu-ragu.	1	2	3	4
2	Mempresentasikan/mengkomunikasikan hasil secara jelas.	1	2	3	4
Jumlah skor					

Skor maksimal : $\frac{(2\times4)}{8}\times 10$

3) Instrumen penilaian sikap kreatif
Nama : ___________________
Kelas : ____________________

Aktivitas Peserta didik
Memberikan contoh macam-macam peralatan K3 untuk proses finishing dengan teknik kuas sebagai hasil pengamatan yang diperoleh dari berbagai sumber.

Rubrik :

Lingkarilah 1 bila aspek karakter belum terlihat (BT)
2 bila aspek karakter mulai terlihat (MT)
3 bila aspek karakter mulai berkembang (MB)
4 bila aspek karakter menjadi kebiasaan (MK)

Lembar Observasi

NO	Aspek-aspek yang dinilai	Skor			
		BT	MT	MB	MK
1	Menunjukkan contoh alat K3	1	2	3	4
2	Menunjukkan fungsi K3 yang digunakan untuk kerja finishing teknik kuas	1	2	3	4
Jumlah skor					

Skor maksimal : $\frac{(2\times4)}{8}\times 10$

Penilaian unjuk kerja kreativitas :

No	Nama	Aspek yang Dinilai				Jumlah Perolehan	Nilai Akhir
		Kerapian menyusun Alat	Identifikasi alat	Fungsi alat	Menggunakan alat		
1	2	3	4	5	6	7	8
Rentang nilai		0 – 25	0 – 25	0 – 25	0 – 25	Jumlah: 100	

Penilaian Pengetahuan

(a) Tes tulis

i. Jelaskan secara singkat dan jelas pengertian K3 terkait untuk finishing teknik kuas
ii. Sebutkan 4 jenis alat K3 dan apa kegunaanya masing-masing
iii. Bagaimana cara menyimpan alat K3 yang baik setelah dipergunakan?

Lembar Jawab Tes Tulis

No.	Jawaban
1	
2	
3	
4	

(b) Tes lisan

i. Deskripsikan secara singkat kapan menggunakan peralatan K3
ii. Apa yang harus dilakukan dalam memelihara peralatan K3 dalam finishing
iii. Mengapa peralatan K3 perlu di rawat ?

(c) Instrumen penugasan

Buatlah rangkuman tentang materi K3 dalam finishing serta cara merawatnya yang telah anda peroleh dari berbagai sumber ! Tugas ini dikerjakan sebagai pekerjaan rumah dan dikerjakan secara individu !

Penilaian Keterampilan

Tes praktik :

Penilaian yang menuntut respon berupa keterampilan melakukan suatu aktivitas atau perilaku sesuai dengan kompetensi yang dituntut;

Instrumen Penilaian Keterampilan

Nama : ________________________________

Kelas : ________________________________

Soal:

Peragakan bagaimana cara menggunakan peralatan K3 sesuai dengan standar operasional prosedur (SOP) Alat

Rubrik Penilaian ketrampilan cara menggunakan peralatan K3 sesuai dengan standar operasional prosedur (SOP).

No.	Aspek yang dinilai	Kriteria			
		A	B	C	D
1					
2					
3					
4					
5					
6					

No.	Aspek yang dinilai	Kriteria			
		A	B	C	D
7					
…					

Keterangan:
A = Sangat Baik
B = Baik
C = Cukup
D = Kurang

7. Refleksi:
   a. Apakah pembelajaran dalam modul ini mudah dipahami dan menyenangkan?
   b. Manfaat apakah yang kamu peroleh setelah mempelajari unit tentang Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) ?
   c. Apa yang perlu ditambahkan dalam unit yang terkait dengan Kesehatan dan Keselamatan Kerja, terutama yang dipergunakan untuk proses finishing pada kayu dengan teknik kuas
   d. Bagaimana sebaiknya sikap kamu kalau memperoleh sesuatu pengetahuan dan pengalaman yang baru?
   e. Apa yang dapat kamu lakukan setelah mempelajari modul ini?
   f. Menurut anda apakah modul ini berkaitan dengan modul lain?

8. Referensi :

Enget, dkk. 2008. *Buku Panduan SMK*

Mens,A.W dan team. 1984. *Teknik Mengecat***.** Jakarta: Penerbit Bhratara Aksara

http://praditakhalisandhika.blogspot.com/2012/04/penerapan-k3.html

KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
DIREKTORAT PEMBINAAN SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN
2013